ANNALES
HISTORICO-NATURALES
MUSEI NATIONALIS HUNGARICI.

VOL. I. 1903.

A MAGYAR NEMZETI MUZEUM

TERMÉSZETRAJZI OSZTÁLYAINAK FOLYÓIRATA.

I. KÖTET. 1903.

TIZENHÉT TÁBLÁVAL.

A MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA TÁMOGATÁSÁVAL

KIADJA

A MAGYAR NEMZETI MUZEUM.

SZERKESZTI

HORVÁTH GÉZA.



BUDAPEST.

1903.



FRANKLIN TÁRSULAT NYOMDÁJA

CONSPECTUS MATERIARUM. — TARTALOMJEGYZÉK.

Pars prima (pag. 1—416) edita die 31. Augusti 1903.
Pars secunda (pag. 417—575) edita die 25. Decembris 1903.

Corrigenda.

Pag. 22. lin. 17. *legitur:* 1/4 et, *lege:* 1/4 breviore et.
« 179. « 5. *legitur:* lückenhaften Kenntnisse, *lege:* lückenhafte Kenntniss.
« 199. « 9. infra, *legitur:* Hinter-Indien, *lege:* Vorder-Indien.
« 201. « 17. *legitur:* Thyrosophoridae, *lege:* Thyrsophoridae.
« 201. « 19. *legitur:* 136^1, *lege:* 136^4.
« 204. « 3. infra, *legitur:* *Xenopsocus* Hag., *lege:* *Xenopsocus* Kolbe.
« 244. « 20. *legitur:* 21*b*, *lege:* 21*f*.
« 270. « 12. infra, *legitur:* 1902, *lege:* 1901.
« 337. « 2. infra, *legitur:* *Amphipsocus*, *lege:* *Fülleborniella*.
« 398. « 9. infra, *legitur:* braunschwarz, *lege:* blauschwarz.
« 400. « 7. infra, *legitur:* toto nigro, punctato, maculis, *lege:* haud toto nigro et punctato, sed maculis.
« 400. « 6. infra, *legitur:* destituto, *lege:* instructo.

ELŐSZÓ.

A Magyar Nemzeti Muzeum természetrajzi osztályainak folyóiratából, mely «*Természetrajzi Füzetek*» czim alatt 1877-ben indult meg, 1902-ben jelent meg a XXV-ik kötet.

Midőn a jelen kötettel folyóiratunk új sorozatát új czim alatt megindítjuk, hangsúlyozni kivánjuk, hogy a folyóirat iránya, czélja és beosztása a megváltozott czim daczára is a régi marad. Folyóiratunknak a jövőben is az lesz a legfőbb hivatása, hogy a Magyar Nemzeti Muzeum természetrajzi osztályaiban őrzött állat-, növény-, ásvány- és őslénytani tárgyaknak tudományos feldolgozását előmozdítsa és tudományos ismertetésüket közvetítse.

Minthogy a kiadás költségeihez a Magyar Tudományos Akadémia szintén hozzájárul, folyóiratunk e hozzájárulás fejében az Akadémia mathematikai és természettudományi osztályának ülésein előterjesztett természetrajzi dolgozatok egy részének kiadását továbbra is elvállalta.

Oly természetrajzi értekezések, melyek nem a Magyar Nemzeti Muzeum vagy a Magyar Tudományos Akadémia köréből származnak, ezentúl is csak annyiban fognak kiadásra kerülhetni, a mennyiben közlésüket folyóiratunk terjedelme és anyagi viszonyai megengedik.

Budapest, Magyar Nemzeti Muzeum,
1903 április 30-án.

Dr. Horváth Géza.

PRAEFATIO.

Commentariorum, qui a sectionibus Musei Nationalis Hungarici res naturales curantibus inde ab anno 1877 in lucem eduntur, «*Természetrajzi Füzetek*» inscripti, anno 1902 volumen XXV. apparuit.

Series nova commentariorum nostrorum, quæ initium a volumine hoc capit, inscriptione modo a priore differet, non vero ratione, proposito, partitione.

Uti ad hoc tempus, Annales imprimis thesauris eis zoologicis, botanicis, mineralogicis, palæontologicis, qui in Museo Nationali Hungarico conservantur, arte tractandis et eorum notitiæ accuratæ propagandæ servient.

Annales nostri, quum ad eos emittendos etiam Academia literarum Hungarica conferat, dissertationes nonnullas quæ Classi mathematico-physicæ Academiæ proponentur, etiam posthac accipient in lucem edendas.

Tractatus de rebus naturalibus aliunde quam a Museo Nationali Hungarico aut ab Academia literarum Hungarica oblati in Annalibus Musei Nationalis typis vulgabuntur etiam postero tempore modo, prout spatium et facultates ferent.

Budapest, Museum Nationale Hungaricum,
die 30ª Aprilis 1903.

Dr. G. Horváth.

SZERBIA HEMIPTERA-FAUNÁJA.*

(Fauna Hemipterorum Serbiæ.)

Dr. Horváth Gézá-tól.

Ha valamely ország vagy terület faunáját, a fauna jellemét, keletkezését és kialakulását tüzetesebben tanulmányozni akarjuk, akkor nem szabad csupán csak magának az illető területnek lehetőleg pontos átkutatására szorítkoznunk, hanem ki kell terjeszteni figyelmünket egyszersmind a szomszéd országokra és területekre is. A szomszédos területek faunisztikai viszonyainak ismerete és összehasonlító tanulmányozása egyik lényeges előfeltétele annak, hogy valamely fauna jellemző képét találóan megrajzolhassuk és kellően kidomboríthassuk.

Így van ez hazánk faunájával is. A magyar fauna tanulmányozásánál a szomszéd országok faunáit nem mellőzhetjük, ismeretüket nem nélkülözhetjük.

A Magyar Birodalom állatvilága — a tisztán mediterrán jellemű tengermelléktől eltekintve — mint tudjuk, három különböző jellemű és eredetű faunisztikai elemből áll, a mennyiben a közép-európai, a mediterrán és a kelet-európai faunák keveréke. A mi a mediterrán elemeket illeti, már más alkalommal** kifejtettem, hogy azok nem az ádriai tenger mellékéről, hanem a Balkán-félszigetről kerültek hazánkba. Minthogy pedig a Balkán-félszigeten legközelebbi szomszédunk Szerbia, ennek állatvilága a magyar faunisztika szempontjából is kiváló figyelmet érdemel.

Ez a körülmény indított arra, hogy hemipterologiai kutatásaimat és tanulmányaimat Szerbia faunájára szintén kiterjeszszem. Az alábbi sorokban mutatom be eredményüket.

Szerbia Hemiptera-faunája eddig meglehetősen ismeretlen volt, jóval ismeretlenebb, mint akár Uj-Guinea, Madagaszkár vagy a Sandwich-szigetek e nembeli faunája. Csak kevés kutató gyűjtött eddig Szerbiában Hemipterákat s e miatt a szakirodalomban is csak igen kevés szerbiai adattal találkozunk.

* Előterjesztette a szerző a M. Tud. Akadémia mathematikai és természettudományi osztályának 1903 április 20-án tartott ülésén.

** A magyar fauna keletkezése. (A magyar orvosok és természetvizsgálók Szabadkán tartott XXX. vándorgyűlésének történeti vázlata és munkálatai. Budapest, 1900. p. 523—526.)

Az első gyűjtő, a ki Szerbiában a Hemipterákra ügyet vetett, dr. SCHMIDT-GÖBL HERMANN osztrák entomologus volt a mult század közepén. Az ő gyűjtése alapján irta le FIEBER 1851-ben az első Hemiptera-fajt *(Oxycarenus inermis)* Szerbiából (Rhynchotographieen. p. 40.), majd 10 évvel később az európai Hemipterákról szóló művében * még 7 más fajt, ú. m. *Hebrus pusillus* FALL., *Monanthia elongata* FIEB., *brachycera* FIEB. és *crassipes* FIEB., *Dictyonota lugubris* FIEB., *Ophthalmicus megacephalus* ROSSI és *Crocistethus aereus* FIEB. Ezekhez járult később még egy kabócza-faj *(Tettigometra fusca)*, melyet ugyanaz a szerző 1865-ben Belgrád mellől irt le. (Verh. der zool.-bot. Gesellsch. Wien. XV. p. 563.) Ugyanakkor s ugyanonnan *Tettigometra atra* HAG. név alatt még egy másik fajt is leirt, de erről egy későbbi munkájában ** kimutatta, hogy tulajdonképen szintén új faj *(Tettigometra atrata* FIEB.) volt.***

Mindössze csak a fennebb említett 10 faj volt Szerbiából ismeretes, midőn ezelőtt 20 évvel a szerbiai Hemiptera-fauna kutatásához és tanulmányozásához fogtam. Ez alatt az idő alatt négy izben volt alkalmam Szerbiát ily czélból meglátogatni. Két izben, 1883-ban és 1887-ben, Belgrád környékén kutattam; 1898-ban átrándultam az Orsovával szemközt fekvő Tekija dunaparti községbe. Legutóbb pedig, 1902-ben, Szerbia déli részét kerestem fel és ott UHL JÓZSEF m. nemz. muzeumi preparátor-segéd kiséretében Nis, Pirot és Vranja vidékén főleg Hemipterákat gyűjtöttem.

Saját gyűjtéseimen kívül még mások révén is kaptam vizsgálati anyagot Szerbiából. Így 1883-ban dr. TÖMÖSVÁRY ÖDÖN Golubácz és Dobra mellett, 1884-ben MERKL EDE Negotin körül gyűjtött számomra Hemipterákat. Azonkívül alkalmam volt 1887-ben a belgrádi főiskola muzeumában egy kisebb gyűjteményt megvizsgálni, melynek példányait SZPASZOJEVICS MLADEN akkori assistens leginkább Belgrád környékén szedte össze. Sokkal jelentékenyebb Hemiptera-készlete van Szerbiából a szerajevói tartományi muzeumnak, melyet 1894-ben HILF MÓRICZ Pozsarevácz, Nis és Bela-Palanka táján, meg az utóbbitól délnek fekvő Szuha-Planina lejtőin gyűjtött, és melyet szintén feldolgoztam.

Az általam gyűjtött vagy feldolgozott szerbiai anyagból eddig még csak egyes elszórt adatokat közöltem különböző dolgozataimban. Az egész anyag — a FIEBER-féle fajok hozzáadásával — az alább közölt jegyzékben van rendszeresen összeállítva. Ebből az összeállításból kitünik,

* Die europäischen Hemiptera. Wien, 1861.

** Les Cicadines d'Europe. (Revue et Magasin de Zoologie. 1876. p. 113.)

*** A mult század 50-es éveinek vége felé dr. MAYR GUSZTÁV, akkor pesti reáliskolai tanár is járt Szerbiában és Belgrád mellett szintén gyűjtött Hemipterákat (Verh. zool.-bot. Gesellsch. Wien. 1858. p. 568.), de gyűjtésének eredménye nem lett irodalmilag feldolgozva.

hogy Szerbia területén eddig összesen 545 Hemiptera-faj lett felfedezve.

Ez az 545 faj természetesen nem öleli még fel az egész szerbiai faunát, de már elégséges arra, hogy alapján Szerbia Hemiptera-faunájának általános jellemét megállapíthassuk. Annyit már most is kimondhatunk, hogy a szerb királyság területén a közép-európai és mediterrán faunák találkoznak egymással, és hogy Szerbia Hemiptera-faunája e két fauna képviselőinek keverékéből áll. Kiválóan érdekesek ezek közül a mediterrán fajok, melyek elég nagy számmal lépnek fel, a nélkül azonban, hogy a faunának túlnyomóan mediterrán jellemet birnának adni. Valamint Szerbia flórájában a mediterrán régió örökzöld fái, bokrai és cserjéi hiányzanak, ép úgy hiányzik a faunájában sok oly alak, mely a mediterrán régiót jellemzi. Így hiányzanak a többi között épen a délvidéki örökzöld növényeken élő, igen jellemző fajok. E tekintetben a szerbiai fauna teljesen megegyezik Dél-Magyarország, nevezetesen a Bánság és a Szerémség faunájával.

Szerbia Hemiptera-faunája általában véve a legszorosabban csatlakozik hazánk faunájához, a mi már abból is kitünik, hogy a Szerbiából ismeretes Hemipterák között mindössze csak 25 oly faj van, melyet a Magyar Birodalom területén még nem sikerült felfedeznünk. Ezek közül 6 faj (*Derephysia lugens* Horv., *Catoplatus crassipes* Fieb., *Adelphocoris insignis* Horv., *Erythria seclusa* Horv., *Idiocerus balcanicus* Horv., *Tettigometra lyncea* Horv.) eddig kizárólag csak Szerbiában találtatott; három faj (*Geocoris megacephalus* Rossi, *Zygina umbrata* Melich., *Acocephalus tricinctus* Curt.) Közép-Európában is honos; egy faj (*Aradus serbicus* Horv.) Szerbián kívül csak Bulgáriában, egy faj (*Megalocoleus tibialis* Jak.) pedig csak Dél-Oroszországban fordul elő. A többi 14 faj mind a mediterrán régióból szakadt ide s a következő: *Crocistethus Waltlii* Fieb., *Bothrostethus elevatus* Fieb., *Macropterna inermis* Fieb., *Rhyparochromus colon* Put., *Dictyonota lugubris* Fieb., *Phyllontocheila elongata* Fieb., *Triphleps laticollis* Reut., *Calocoris Reuteri* Horv., *Sthenarus syriacus* Reut., *Aconura prolixa* Leth., *Chiasmus Gautschii* Then., *Phantia subquadrata* H.-Sch., *Tettigometra atrata* Fieb. és *hispidula* Fieb.

Van továbbá 6 oly szerbiai faj, mely ismeretes ugyan a magyar tengermellékről, de sem a Bánságból, sem a Szerémségből, t. i. *Lygaeus pandurus* Scop., *Coranus tuberculifer* Reut., *Dicyphus annulatus* Wolff, *Cicadula erythrocephala* Ferr., *Deltocephalus repletus* Fieb. és *Hysteropterum grylloides* Fabr.

Igen valószínű, hogy mindezek az imént említett fajok vagy legalább nagyobb részük hazánk déli vármegyéiben szintén előfordulnak. Erre

mutat az a körülmény is, hogy közülök egyik-másik már egészen közel déli határainkhoz lett felfedezve. Így például a *Calocoris Reuteri* és *Tettigometra atrata* Belgrádnál, a *Lygaeus pandurus* az Avala-hegységben, a *Sthenarus syriacus* és *Tettigometra hispidula* Pozsareváczнál stb.

Csupán csak Szerbiában és hazánkban talált fajok: *Triphleps Horváthi* Reut., *Thamnotettix fraudulentus* Horv., *Doratura heterophyla* Horv., *Deltocephalus Chyzeri* Horv., *Pediopsis vicina* Horv. és *Peltonotellus punctifrons* Horv.

Ama nagy hasonlóság és szoros kapcsolat daczára, mely Szerbia és Dél-Magyarország Hemiptera-faunáját egymáshoz fűzi, a két ország faunáját még sem lehet egészen azonosnak tartani. Ha a szerbiai faunát az egész magyar faunával hasonlítjuk össze, a kettő között igen szembeszökő különbségeket találunk. Így mindenek előtt feltünhetik, hogy a szerbiai fauna aránylag szegényebb, mint a mienk: a Szerbiában eddig megfigyelt fajok száma a magyarországi fajok számának alig $^1/_3$ részét teszi ki. Ennek egyik főbb oka bizonyára abban rejlik, hogy a szerb királyság nincs még annyira átkutatva, mint Magyarország, a melyről bátran állíthatjuk, hogy hemipterologiai tekintetben ez idő szerint Európának legjobban és legegyenletesebben átkutatott országa. De ettől a körülménytől eltekintve, Szerbia Hemiptera-faunája már az ország csekélyebb terjedelme, továbbá topographiai és geologiai viszonyai miatt sem lehet oly gazdag, mint hazánké. Szerbiának nincsenek homokos pusztái, sem szikes területei s e miatt hiányzanak ott a dél-oroszországi pusztáknak ama jellemző képviselői, melyek a magyar Alföldön is honosak. Szerbiában nem találunk konyhasós tavakat és sós területeket s e miatt hiába keressük ott azokat a halophil fajokat, melyek a mi erdélyrészi sós tavainkban és sós területeinken élnek. Végre az is lényeges körülmény, hogy Szerbia hegyei nem nyúlnak fel az alpesi régióba; e miatt hiányzanak ott a Kárpátokban tenyésző havasi és észak-európai fajok.

Mindezeket a hiányokat némileg ellensulyozza a mediterrán fajoknak aránylag nagyobb száma, a mit az ország délibb fekvésének kell tulajdonítanunk. A déli fajok nyilván az egei tenger partvidékeiről, Maczedóniából vándoroltak be Szerbiába. Bevándorlásuk fővonala a Vardár völgye lehetett, a melyből csak mérsékelt magasságú széles vízválasztó vezet a Morava völgyébe. Ettől nyugatra az Ibar, keletre pedig a Nisava völgyei segítették elő a bevándorlást. Megjegyzendő azonban, hogy ez a déli bevándorlás nem szorítkozott csupán a völgyekre és alacsonyabb hágókra, hanem széles övben alkalmasint még a magasabb hegységekre is kiterjedt. Ezt bizonyítja ama tapasztalatom, hogy Dél-Szerbiában a délvidéki fajok jó magasan felhuzódnak a hegyekbe. Így például Ruplje

környékén még 1000 méter magasságban (Crveni Breg bányatelepnél) is reá akadtam a *Sciocoris macrocephalus* Fieb., *Gnathodus angustus* Then és *Chiasmus Gautschii* Then mediterrán fajokra.*

PENTATOMIDAE.

1. *Coptosoma scutellatum* Fourcr. — Belgrad, Topčider, Rakovica, Požarevac, Niš, Sveta-Petka, Bela-Palanka.

2. *Thyreocoris scarabaeoides* L. — Negotin.

3. *Odontoscelis fuliginosa* L. — Belgrad, Niš, Bela-Palanka.

4. *Odontotarsus grammicus* L. — Belgrad, Niš, Sv.-Petka.

5. *Psacasta exanthematica* Scop. — Belgrad, Niš.

6. « *neglecta* H.-Sch. — Suha-Planina.

7. *Eurygaster maura* L. — Belgrad, Topčider, Rakovica, Požarevac, Golubac, Dobra, Tekija, Bela-Palanka.

Var. picta Fabr. — Topčider, Požarevac, Bela-Palanka.

8. *Eurygaster nigrocucullata* Goeze *var. hottentotta* H.-Sch. — Belgrad.

9. *Vilpianus Galii* Wolff. — Pirot.

10. *Ancyrosoma albolineatum* Fabr. — Niš, Bela-Palanka, Pirot, Vranja.

11. *Graphosoma lineatum* L. — Belgrad, Žarkovo, Požarevac, Topolnica, Niš, Sv.-Petka, Bela-Palanka.

12. *Derula flavoguttata* M. R. — Bela-Palanka.

13. *Podops curvidens* Costa. — Požarevac, Pirot.

14. *Brachypelta aterrima* Forst. — Belgrad, Požarevac, Bela-Palanka.

15. *Sehirus bicolor* L. — Belgrad, Požarevac.

16. « *dubius* Scop. — Belgrad.

« « *var. melanopterus* H.-Sch. — Belgrad, Niš, Sveta-Petka, Bela-Palanka, Vranja.

17. *Crocistethus Waltlii* Fieb. — Serbia (sec. Fieber).

18. *Gnathoconus albomarginatus* Goeze. — Požarevac.

19. *Ochetostethus nanus* H.-Sch. — Negotin.

20. *Sciocoris macrocephalus* Fieb. — Niš, Ruplje.

21. « *sulcatus* Fieb. — Požarevac, Tekija.

22. « *cursitans* Fabr. — Belgrad, Požarevac.

23. *Dyroderes umbraculatus* Fabr. — Požarevac.

24. *Aelia acuminata* L. — Belgrad, Topčider, Ripanj, Požarevac, Golubac, Dobra, Tekija, Negotin, Niš, Bela-Palanka, Vranja.

* A magyar fauna keletkezéséről szóló, már fennebb is idézett dolgozatomban még úgy vélekedtem, hogy a mediterrán állatfajok nagyobb része nem Szerbián keresztül, hanem talán a Balkán megkerülésével a Duna völgyén felfelé az aldunai szorosokon vándorolt be hazánkba. Dél-Szerbiában szerzett tapasztalataim alapján e véleményemet most oda kell módosítanom, hogy a mediterrán fajok, vagy legalább túlnyomó részük, bizonyára egyenesen Szerbia felől kerültek a magyar faunába.

25. *Aelia rostrata* Boh. — Belgrad, Ripanj, Požarevac, Tekija, Niš, Vranja.
26. *Neottiglossa pusilla* Gmel. — Vranja.
27. « *leporina* H.-Sch. — Topčider, Ripanj.
28. *Stagonomus bipunctatus* L. *var. pusillus* H.-Sch. — Požarevac.
29. « *italicus* Gmel. — Belgrad, Topčider, Rakovica, Požarevac, Dobra, Niš, Bela-Palanka.
30. *Eusarcoris aenus* Scop. — Belgrad, Ripanj, Golubac.
31. « *melanocephalus* Fabr. — Požarevac, Golubac, Ruplje.
32. « *inconspicuus* H.-Sch. — Belgrad, Požarevac, Golubac, Tekija, Niš, Sv.-Petka, Bela-Palanka, Vranja.
33. *Staria lunata* Hahn. — Belgrad, Ripanj, Požarevac, Golubac, Niš, Sv.-Petka, Suha-Planina, Pirot.
34. *Peribalus vernalis* Wolff. — Belgrad, Ripanj, Požarevac, Golubac, Niš.
35. « *sphacelatus* Fabr. — Belgrad, Niš.
36. *Carpocoris fuscispinus* Boh. — Belgrad, Ripanj, Sv.-Petka, Bela-Palanka, Pirot.
37. *Carpocoris purpureipennis* De Geer. — Belgrad, Ripanj, Požarevac, Niš, Bela-Palanka.
38. *Carpocoris melanocerus* M. R. — Suha-Planina.
39. « *lunulatus* Goeze. — Topolnica, Niš, Sv.-Petka, Bela-Palanka, Pirot, Vranja.
40. *Dolycoris baccarum* L. — Belgrad, Topčider, Žarkovo, Rakovica, Ripanj, Požarevac, Golubac, Dobra, Topolnica, Niš, Sv.-Petka, Bela-Palanka, Pirot, Ruplje, Vranja.
41. *Palomena prasina* L. — Belgrad, Rakovica, Golubac, Ruplje, Vranja.
42. *Piezodorus lituratus* Fabr. — Ripanj, Niš.
« « *var. alliaceus* Germ. — Topčider, Požarevac, Tekija, Niš, Bela-Palanka.
43. *Rhaphigaster nebulosa* Poda. — Belgrad, Topčider, Požarevac, Bela-Palanka, Vranja.
44. *Pentatoma rufipes* L. — Belgrad, Požarevac.
45. *Eurydema ornatum* L. — Belgrad, Požarevac, Bela-Palanka.
46. « *festivum* L. — Sv.-Petka.
« *var. chloroticum* Horv. — Bela-Palanka.
« *var. pictum* H.-Sch. — Niš, Sv.-Petka, Pirot, Vranja.
« *var. decoratum* H.-Sch. — Belgrad, Niš, B.-Palanka.
47. « *Fieberi* Schumm. — Bela-Palanka.
48. « *oleraceum* L. — Belgrad, Topčider, Ripanj, Požarevac, Golubac, Dobra, Niš, Sv.-Petka, Bela-Palanka.
49. *Zicrona coerulea* L. — Belgrad, Požarevac, Niš, Bela-Palanka.
50. *Acanthosoma haemorrhoidale* L. — Belgrad, Požarevac.
51. *Cyphostethus tristriatus* Fabr. — Užice.

COREIDAE.

1. *Centrocoris spiniger* Fabr. — Sv.-Petka.
2. « *variegatus* Kol. — Belgrad, Ripanj.
3. *Spathocera laticornis* Schill. — Požarevac, Tekija, Niš.
4. « *lobata* H.-Sch. — Tekija.
5. *Syromastes marginatus* L. — Belgrad, Topčider, Ripanj, Požarevac, Golubac, Dobra, Tekija, Niš, Bela-Palanka, Vranja.
6. *Verlusia rhombea* L. — Belgrad, Rakovica, Ripanj, Niš, Sv.-Petka, Bela-Palanka.
7. *Gonocerus acutangulatus* Goeze. — Belgrad, Rakovica, Požarevac.
8. *Bathysolen nubilus* Fall. — Dobra.
9. *Ceraleptus lividus* Stein. — Požarevac, Bela-Palanka.
10. « *gracilicornis* H.-Sch. — Belgrad, Požarevac, Tekija.
11. *Bothrostethus elevatus* Fieb. — Bela-Palanka.
12. *Coriomeris scabricornis* Panz. — Požarevac, Tekija, Bela-Palanka.
13. « *denticulatus* Scop. — Belgrad, Ripanj, Požarevac, Tekija, Niš, Bela-Palanka.
14. *Camptopus lateralis* Germ. — Belgrad, Žarkovo, Rakovica, Ripanj, Požarevac, Dobra, Tekija, Topolnica, Niš, Sv.-Petka, Bela-Palanka, Vranja.
15. *Alydus calcaratus* L. — Belgrad, Rakovica, Ripanj, Požarevac, Niš, Bela-Palanka, Pirot.
16. *Stenocephalus agilis* Scop. — Belgrad, Požarevac.
17. « *albipes* Fabr. — Belgrad, Ripanj, Požarevac, Niš, Bela-Palanka.
18. *Therapha Hyoscyami* L. — Belgrad, Žarkovo, Ripanj, Požarevac, Dobra, Negotin, Niš, Sv.-Petka, Bela-Palanka, Ruplje.
19. *Corizus crassicornis* L. — Topčider, Žarkovo, Rakovica, Ripanj, Požarevac, Golubac, Dobra, Negot'n, Topolnica, Niš, Bela-Palanka.

    Var. abutilon Rossi. — Belgrad, Topčider, Ripanj, Požarevac, Dobra, Tekija, Niš, Kutina, Sv.-Petka, Bela-Palanka, Vranja.
20. *Corizus hyalinus* Fabr. — Žarkovo, Požarevac, Niš, Sveta-Petka, Bela-Palanka.
21. *Corizus maculatus* Fieb. — Belgrad.
22. « *subrufus* Gmel. — Belgrad, Požarevac, Golubac, Negotin, Niš, Bela-Palanka.
23. *Corizus conspersus* Fieb. — Ripanj, Bela-Palanka.
24. « *distinctus* Sign. — Ripanj, Požarevac.
25. « *parumpunctatus* Schill. — Belgrad, Topčider, Žarkovo, Rakovica, Ripanj, Požarevac, Golubac, Niš, Bela-Palanka, Vranja.
26. *Corizus tigrinus* Schill. — Belgrad, Topčider, Požarevac, Dobra, Niš, Bela-Palanka.
27. *Maccevethus lineola* Fabr. — Požarevac, Niš, Sv.-Petka, Bela-Palanka.

28. *Myrmus miriformis* FALL. — Niš, Sv.-Petka.
29. *Chorosoma Schillingi* SCHUMM. — Niš, Kutina, Pirot.

BERYTIDAE.

1. *Neides tipularius* L. — Ripanj, Niš.
« « *var. immaculatus* WESTH. — Bela-Palanka.
2. *Berytus clavipes* FABR. — Belgrad.
3. « *minor* H.-SCH. — Pirot.
4. « *consimilis* HORV. — Golubac.
5. « *montivagus* MEY. — Rakovica.
6. « *distinguendus* FERR. — Rakovica.
7. *Metacanthus elegans* CURT. — Niš, Sv.-Petka, Vranja.

LYGAEIDAE.

1. *Lygaeus equestris* L. — Belgrad, Požarevac, Niš, Sv.-Petka, Bela-Palanka, Vranja.
2. *Lygaeus saxatilis* SCOP. — Belgrad, Tekija, Bela-Palanka.
3. « *pandurus* SCOP. — Montes-Avala, Sv.-Petka.
4. « *albomaculatus* GOEZE. — Belgrad, Požarevac.
5. « *superbus* POLL. — Topolnica, Sv.-Petka, Vranja.
6. *Lygaeosoma reticulatum* H.-SCH. — Tekija, Sv.-Petka.
7. *Nysius Thymi* WOLFF. — Vranja.
8. « *Ericae* SCHILL. — Niš.
9. « *Senecionis* SCHILL. — Belgrad, Ripanj, Požarevac, Golubac, Topolnica, Niš, Sv.-Petka, Bela-Palanka, Vranja.
10. *Nysius lineatus* COSTA. — Topolnica, Niš, Vranja.
11. « *punctipennis* H.-SCH. — Sv.-Petka, Vranja.
12. *Cymus claviculus* FALL. — Požarevac, Tekija, Niš, Bela-Palanka, Pirot.
13. *Cymus melanocephalus* FIEB. — Požarevac, Niš, Sveta-Petka, Bela-Palanka.
14. *Cymus glandicolor* HAHN. — Niš, Bela-Palanka.
15. *Ischnodemus sabuleti* FALL. — Požarevac, Negotin.
16. *Geocoris erythrocephalus* LEP. — Ripanj, Niš, Vranja.
17. « *megacephalus* ROSSI. — Serbia (sec. FIEBER).
18. « *albipennis* FABR. — Ripanj, Topolnica, Bela-Palanka.
19. *Heterogaster Catariae* FOURCR. *var. bicolor* KOL. — Bela-Palanka.
20. « *affinis* H.-SCH. — Rakovica, Ripanj, Bela-Palanka, Suha-Planina.
Var. rubricata PUT. — Rakovica, Požarevac, Bela-Palanka.
21. *Heterogaster Artemisiae* SCHILL. — Ripanj, Požarevac, Topolnica, Niš, Sv.-Petka, Bela-Palanka.

22. *Heterogaster Urticae* Fabr. — Belgrad, Požarevac.
23. *Platyplax Salviae* Schill. — Belgrad, Topčider, Požarevac, Negotin, Niš.
24. *Macropterna inermis* Fieb. — Serbia (sec. Fieber).
25. *Microplax interrupta* Fieb. — Vranja.
26. *Brachyplax palliata* Costa. — Niš.
27. *Metopoplax Origani* Kol. — Topčider.
28. *Oxycarenus collaris* M. R. — Topčider, Žarkovo, Požarevac, Niš, Sv.-Petka, Bela-Palanka, Suha-Planina, Vranja.
29. *Rhyparochromus colon* Put. — Bela-Palanka.
30. « *chiragra* Fabr. — Požarevac, Niš.
31. *Pterotmetus staphylinoides* Burm. — Ripanj, Niš.
32. *Lamprodema maurum* Fabr. — Pirot.
33. *Plinthisus brevipennis* Latr. — Požarevac.
34. *Stygnocoris rusticus* Fall. — Vranja.
35. *Peritrechus gracilicornis* Put. — Požarevac, Tekija.
36. « *nubilus* Fall. — Požarevac.
37. *Aphanus validus* Horv. — Belgrad.
38. « *lynceus* Fabr. — Belgrad, Požarevac.
39. « *quadratus* Fabr. — Požarevac, Niš.
40. « *confusus* Reut. — Belgrad, Požarevac.
41. « *alboacuminatus* Goeze. — Ripanj, Pirot.
42. « *vulgaris* Schill. — Belgrad, Kutina.
43. « *Pini* L. — Belgrad, Ripanj, Golubac, Suha-Planina.
44. « *phoeniceus* Rossi. — Belgrad.
« « *var. sanguineus* D. S. — Bela-Palanka.
45. *Beosus quadripunctatus* Müll. — Belgrad, Ripanj, Požarevac, Golubac, Tekija, Niš, Sv.-Petka, Bela-Palanka, Vranja.
46. *Beosus maritimus* Scop. — Požarevac, Dobra, Niš.
47. *Emblethis griseus* Wolff. — Sv.-Petka.
48. *Eremocoris podagricus* Fabr. — Požarevac.
49. « *fenestratus* H.-Sch. — Negotin.
50. *Scolopostethus pictus* Schill. — Požarevac, Negotin.
51. « *affinis* Schill. — Požarevac, Negotin.
52. « *Thomsoni* Reut. — Pirot.
53. *Pyrrhocoris apterus* L. — Belgrad, Topčider, Žarkovo, Požarevac, Niš, Bela-Palanka.
54. *Pyrrhocoris marginatus* Kol. — Topolnica.

TINGITIDAE.

1. *Piesma viridis* Jak. — Belgrad, Topčider, Dobra.
2. « *maculata* Lap. — Dobra, Negotin, Sv.-Petka.
3. *Serenthia atricapilla* Spin. — Požarevac.

4. *Serenthia laeta* Fall. *var. confusa* Put. — Bela-Palanka, Pirot, Vranja.

5. *Acalypta macrophthalma* Fieb. — Požarevac.

6. *Dictyonota tricornis* Schrk. — Požarevac, Niš, Sv.-Petka, Pirot.

« « *var. erythrophthalma* Germ. — Bela-Palanka.

7. « *lugubris* Fieb. — Serbia (sec. Fieber).

8. *Derephysia lugens* Horv. — Vranja.

9. *Tingis Pyri* Fabr. — Belgrad.

10. *Copium cornutum* Thunb. — Golubac, Dobra, Niš.

11. *Phyllontocheila Cardui* L. — Negotin, Niš, Bela-Palanka.

12. « *auriculata* Costa. — Požarevac, Dobra.

13. « *angustata* H.-Sch. (*brachycera* Fieb.) — Serbia (sec. Fieber).

14. *Phyllontocheila elongata* Fieb. — Serbia (sec. Fieber).

15. « *reticulata* H.-Sch. — Požarevac.

16. « *capucina* Germ. — Sv.-Petka, Vranja.

17. *Catoplatus crassipes* Fieb. — Serbia (sec. Fieber).

18. « *dacicus* Montd. — Dobra.

19. *Physatocheila scapularis* Fieb. — Rakovica, Požarevac, Niš.

20. *Monanthia Echii* Schrk. — Rakovica, Požarevac, Negotin, Niš, Bela-Palanka.

21. *Monanthia Symphyti* Vall. — Sv.-Petka, Pirot.

MACROCEPHALIDAE.

1. *Phymata crassipes* Fabr. — Belgrad, Topčider, Rakovica, Požarevac, Topolnica, Sv.-Petka, Bela-Palanka.

ARADIDAE.

1. *Aradus depressus* Fabr. — Belgrad.

2. « *dilatatus* Duf. — Negotin.

3. **Aradus serbicus** Horv. — Speciem hanc primo (Revue d'Entomologie. 1888. p. 177.) de femina unica valde sordidata e Serbia descripsi. Quum nuper specimina optime conservata utriusque sexus e Bulgaria accepi, liceat mihi descriptionem auctam et emendatam speciei hicce in lucem edere:

Fusco-niger; capite fere æque longo ac lato, subtilissime granulato, tuberculis antenniferis apice obtusis, extus muticis, tuberculis anteocularibus obsoletis; antennis fortiter incrassatis, validis, articulo primo obscure ferrugineo, articulis duobus intermediis dense subtilissimeque granulatis, articulo secundo ubique fere æque lato et articulis duobus apicalibus simul sumtis breviore, articulo tertio secundo crassitie æquali et $1/3$ breviore, articulo ultimo penultimo $1/4$ breviore et, basi excepta, flavo-ferrugineo, apice summo griseo-puberulo; rostro coxas anticas attingente, pallido, apice nigricante;

pronoto longitudine sua duplo latiore et hemelytris paullo angustiore, lateribus medio late rotundatis, apicem versus sat fortiter angustatis et subsinuatis, basin versus leviter angustatis, marginibus obsoletissime crenulatis, levissime reflexis et angustissime flavo-testaceis, mox pone angulos anticos subrectos macula oblonga albida ornatis, margine postico sat profunde emarginato, carinis intermediis postice divergentibus, lateralibus subparallelis, omnibus subtilissime granulatis; scutello elongato-triangulari, apice acuminato, flavo-testaceo, marginibus reflexis; hemelytris abdomine vix vel paullo brevioribus, et multo angustioribus, testaceo-venosis et reticulatis, corio basin versus magnam ad partem flavo-testaceo, margine costali ibidem fortiter ampliato, membrana fusco-nigra, fusco-venosa; pedibus margineque postico segmentorum connexivi flavo-testaceis; ventre sæpe plus minusve pallescente, spiraculis flavo-albidis. Long. 6—7 mill.

♂. Segmento genitali subtus valde convexo, lobis lateralibus explanatis sursum flexis, valde approximatis, apice levissime distantibus, intus albidolimbatis, margine exteriore rotundatis et basi inermibus; lobis lateralibus segmenti ultimi abdominis a lobis genitalibus leviter distantibus, apice rotundatis, marginibus subrectis.

♀. Segmento quinto ventrali margine postico medio leviter rotundato, linea media lateribus breviore; segmento sexto ventrali præcedente medio $^1/_5$ breviore et segmento genitali primo $^1/_6$ longiore, apice medio truncato et longitudine sua circiter duplo latiore, lobis lateralibus apice rotundato-truncatis apicem segmenti genitalis secundi attigentibus; segmento genitali primo apice leviter angulato-exciso et quam segmento secundo duplo longiore, lobis explanatis leviter reflexis, intus contiguis, basi cum lobis segmenti abdominalis ultimi conjunctis, margine exteriore subrectis, apice late rotundatis.

Negotin. — Bulgaria (Stara-Planina).

4. *Aradus corticalis* L. *var. annulicornis* Fabr. — Negotin.
5. « *Betulae* L. — Belgrad.

HEBRIDAE.

1. *Hebrus pusillus* Fall. — Bela-Palanka.

GERRIDIDAE.

1. *Hydrometra stagnorum* L. — Belgrad, Kutina.
2. *Microvelia pygmaea* Duf. — Pirot.
3. *Velia rivulorum* Fabr. — Golubac, Bela-Palanka.
4. *Gerris paludum* Fabr. — Belgrad.
5. « *Costae* H.-Sch. — Belgrad.
6. « *thoracicus* Schumm. — Belgrad.
7. « *gibbifer* Schumm. — Belgrad, Bela-Palanka.
8. « *lacustris* L. — Belgrad, Pirot.

REDUVIIDAE.

1. *Pygolampis bidentata* Goeze. — Belgrad.
2. *Reduvius personatus* L. — Belgrad.
3. *Peirates hybridus* Scop. — Belgrad, Ruplje.
4. *Harpactor iracundus* Poda. — Belgrad, Požarevac, Sv.-Petka, Bela-Palanka, Suha-Planina.
5. *Coranus tuberculifer* Reut. — Sv.-Petka, Bela-Palanka.
6. *Prostemma guttula* Fabr. — Belgrad.
7. *Nabis lativentris* Boh. — Belgrad, Topčider, Rakovica, Ripanj, Požarevac, Golubac, Dobra, Niš, Kutina, Bela-Palanka, Pirot.
8. *Nabis ferus* L. — Belgrad, Topčider, Žarkovo, Rakovica, Ripanj, Požarevac, Golubac, Dobra, Tekija, Niš, Sv.-Petka, Bela-Palanka, Pirot, Vranja.
9. *Nabis rugosus* L. — Belgrad, Topčider, Požarevac, Golubac, Bela-Palanka.
10. *Nabis brevis* Scholtz. — Belgrad, Rakovica, Požarevac, Golubac, Ruplje.

CIMICIDAE.

1. *Cimex lectularius* L. — Belgrad, Niš, Ruplje.
2. « *Hirundinis* Jen. — Negotin.
3. *Lyctocoris campestris* Fabr. — Žarkovo.
4. *Piezostethus cursitans* Fall. — Ruplje.
5. *Anthocoris nemoralis* Fabr. — Požarevac.
6. « *gallarum ulmi* De Geer. — Požarevac, Bela-Palanka.
7. « *nemorum* L. — Belgrad, Negotin.
8. « *limbatus* Fieb. — Požarevac, Niš.
9. *Triphleps nigra* Wolff. — Belgrad, Žarkovo, Rakovica, Ripanj, Tekija, Niš, Sv.-Petka, Bela-Palanka, Vranja.
10. *Triphleps Horváthi* Reut. — Bela-Palanka.
11. « *majuscula* Reut. — Požarevac, Bela-Palanka.
12. « *minuta* L. — Topčider, Niš, Pirot.
13. « *laticollis* Reut. — Niš, Pirot, Vranja.

MIRIDAE.

1. *Acetropis carinata* H.-Sch. — Belgrad, Topčider, Požarevac, Niš.
2. *Miris calcaratus* Fall. — Belgrad, Topčider, Rakovica, Ripanj, Požarevac, Tekija, Niš, Sv.-Petka, Bela-Palanka, Pirot.
3. *Miris virens* L. *var. testaceus* Reut. — Bela-Palanka.
4. « *laevigatus* L. — Belgrad, Topčider, Požarevac, Golubac, Dobra, Tekija, Kutina, Sv.-Petka, Bela-Palanka, Pirot, Vranja.

Var. virescens Fall. — Kutina, Sv.-Petka.

5. *Notostira erratica* L. — Belgrad, Ripanj, Požarevac, Topolnica, Niš, Ruplje.

Var. ochracea Fieb. — Niš.

6. *Megaloceraea linearis* Fuessl. — Belgrad, Topčider, Rakovica, Požarevac, Tekija, Niš, Bela-Palanka.

7. *Trigonotylus ruficornis* Fourcr. — Belgrad, Topčider, Žarkovo, Ripanj, Požarevac, Dobra, Tekija, Topolnica, Niš, Kutina, Sv.-Petka, Bela-Palanka, Pirot, Vranja.

8. *Trigonotylus pulchellus* Hahn. — Topolnica, Niš, Sv.-Petka, Vranja.

9. *Leptopterna ferrugata* Fall. — Belgrad, Požarevac, Niš.

10. « *dolabrata* L. — Belgrad, Požarevac, Tekija, Bela-Palanka.

11. *Monalocoris Filicis* L. — Ruplje.

12. *Dionconotus neglectus* Fabr. — Suha-Planina.

13. *Lopus cingulatus* Fabr. — Bela-Palanka.

14. « *gothicus* L. — Belgrad, Požarevac, Tekija, Niš, Bela-Palanka.

15. *Phytocoris varipes* Boh. — Rakovica, Niš, Sv.-Petka, Bela-Palanka, Suha-Planina, Vranja.

16. *Phytocoris Ulmi* L. — Belgrad, Topčider, Bela-Palanka.

17. *Adelphocoris lineolatus* Goeze. — Belgrad, Topčider, Žarkovo, Rakovica, Ripanj, Požarevac, Dobra, Tekija, Niš, Sv.-Petka, Bela-Palanka, Vranja.

18. *Adelphocoris insignis* Horv. — Suha-Planina.

19. « *detritus* Fieb. — Niš, Bela-Palanka, Suha-Planina.

20. « *vandalicus* Rossi. — Belgrad, Topčider, Rakovica, Ripanj, Požarevac, Dobra, Niš, Bela-Palanka.

Var. Humuli Schumm. — Sv.-Petka, Bela-Palanka.

21. *Adelphocoris seticornis* Fabr. — Topčider, Rakovica, Ripanj, Požarevac, Dobra.

22. *Calocoris bipunctatus* Fabr. — Belgrad, Tekija, Bela-Palanka.

23. « *angularis* Fieb. — Tekija, Niš, Bela-Palanka, Suha-Planina.

24. « *affinis* H.-Sch. — Požarevac, Bela-Palanka.

25. « *vicinus* Horv. — Dobra, Bela-Palanka, Suha-Planina.

26. « *fulvomaculatus* De Geer. — Požarevac.

27. « *Reuteri* Horv. — Belgrad.

28. « *variegatus* Müll. — Belgrad.

29. « *Schmidtii* Fieb. — Požarevac.

30. *Pycnopterna striata* L. — Požarevac.

31. *Brachycoleus scriptus* Fabr. — Belgrad, Požarevac, Niš, Bela-Palanka.

32. *Stenotus binotatus* Fabr. — Belgrad, Požarevac, Tekija, Niš, Bela-Palanka.

33. *Lygus lucorum* Mey. — Belgrad.

34. « *limbatus* Fall. — Niš.

35. « *pratensis* L. — Belgrad, Topčider, Žarkovo, Rakovica, Ripanj,

Požarevac, Golubac, Dobra, Tekija, Negotin, Topolnica, Niš, Sv.-Petka, Bela-Palanka, Vranja.

Var. campestris FALL. — Belgrad, Žarkovo, Požarevac, Negotin, Niš, Bela-Palanka, Vranja.

36. *Lygus cervinus* H.-SCH. *var. coccineus* HORV. — Požarevac.

37. « *Kalmi* L. — Belgrad, Požarevac, Dobra, Niš, Bela-Palanka.

« « *var. flavovarius* FABR. — Bela-Palanka.

« « *var. pauperatus* H.-SCH. — Požarevac, Topolnica.

38. « *rubicundus* FALL. — Belgrad, Požarevac, Niš.

39. *Poeciloscytus cognatus* FIEB. — Žarkovo, Dobra.

40. « *vulneratus* WOLFF. — Belgrad, Žarkovo, Požarevac.

41. « *Asperulae* FIEB. — Niš, Bela-Palanka, Pirot.

42. « *unifasciatus* FABR. — Belgrad, Požarevac, Dobra, Topolnica, Niš, Bela-Palanka, Pirot.

43. *Polymerus nigrita* FALL. — Belgrad, Požarevac.

44. « *holosericeus* HAHN. — Požarevac, Niš.

45. *Charagochilus Gyllenhali* FALL. — Topčider, Požarevac, Dobra, Bela-Palanka.

46. *Liocoris tripustulatus* FABR. — Belgrad, Topčider, Žarkovo, Požarevac, Golubac, Niš.

47. *Camptobrochis punctulata* FALL. — Belgrad, Kutina, Bela-Palanka.

48. *Capsus ruber* L. — Belgrad, Bela-Palanka.

49. « *olivaceus* FABR. — Požarevac.

50. « *trifasciatus* F. *var. rufipes* FABR. — Požarevac.

51. « *rutilus* H.-SCH. — Požarevac, Bela-Palanka, Suha-Planina.

« « *var. bellicosus* HORV. — Bela-Palanka.

52. « *scutellaris* FABR. — Niš, Bela-Palanka.

« « *var. maculiventris* REY. — Suha-Planina.

53. *Rhopalotomus ater* L. *var. tyrannus* FABR. — Belgrad, Požarevac, Dobra, Tekija, Niš, Bela-Palanka.

54. *Systellonotus triguttatus* L. — Topčider, Požarevac, Niš.

55. *Pilophorus perplexus* D. S. — Topčider, Rakovica.

56. « *pusillus* REUT. — Dobra.

57. « *confusus* KB. — Požarevac.

58. *Orthocephalus saltator* HAHN. — Topčider, Požarevac, Dobra, Tekija, Niš, Bela-Palanka.

59. *Orthocephalus vittipennis* H.-SCH. — Niš, Bela-Palanka.

60. *Strongylocoris leucocephalus* L. — Belgrad, Rakovica, Požarevac, Bela-Palanka.

61. *Halticus apterus* L. — Belgrad, Topčider, Žarkovo, Rakovica, Ripanj, Dobra, Tekija, Niš, Kutina, Sv.-Petka, Pirot.

62. *Halticus pusillus* H.-SCH. — Topčider, Dobra.

63. « *saltator* FOURCR. — Dobra.

64. « *luteicollis* PANZ. — Dobra.

65. *Dicyphus pallidus* H.-Sch. — Ruplje.
66. « *errans* Wolff. — Ruplje.
67. « *hyalinipennis* Burm. — Suha-Planina.
68. « *Stachydis* Reut. — Golubac.
69. « *globulifer* Fall. — Dobra, Niš.
70. « *annulatus* Wolff. — Niš, Sv.-Petka, Vranja.
71. *Cyllocoris histrionicus* L. — Požarevac.
72. « *flavoquadrimaculatus* De Geer. — Belgrad, Požarevac, Negotin.
73. *Globiceps sphegiformis* Rossi. — Bela Palanka.
74. « *flavomaculatus* Fabr. Fieb. — Rakovica, Požarevac, Tekija, Niš, Bela-Palanka.
75. *Orthotylus marginalis* Reut. — Požarevac, Niš.
76. « *flavosparsus* Sahlb. — Belgrad, Ripanj, Niš.
77. *Heterotoma merioptera* Scop. — Dobra.
78. *Heterocordylus tumidicornis* H.-Sch. — Požarevac, Bela-Palanka.
79. « *Genistae* Scop. — Požarevac.
80. *Hoplomachus Thunbergi* Fall. — Bela-Palanka.
81. *Megalocoleus exsanguis* H.-Sch. — Dobra.
82. « *tibialis* Jak. — Niš.
83. « *molliculus* Fall. — Suha-Planina.
84. « *ochroleucus* Kb. — Rakovica.
85. *Amblytylus nasutus* Kb. — Požarevac, Tekija, Niš, Bela-Palanka.
86. « *concolor* Jak. — Tekija, Niš.
87. *Macrotylus quadrilineatus* Schrk. — Ruplje.
88. « *Herrichii* Reut. — Belgrad, Požarevac.
89. « *Horváthi* Reut. — Dobra.
90. « *Paykulii* Fall. — Niš, Bela-Palanka, Vranja.
91. *Byrsoptera rufifrons* Fall. — Požarevac.
92. « *cylindricollis* Costa. — Bela-Palanka.
93. *Phylus Coryli* L. — Belgrad.
94. *Psallus variabilis* Fall. — Požarevac.
95. « *simillimus* Kb. — Požarevac.
96. « *lepidus* Fieb. — Požarevac.
97. « *diminutus* Kb. — Topčider, Požarevac.
98. *Atractotomus tigripes* M. R. — Bela-Palanka.
99. « *Mali* Mey. — Bela-Palanka.
100. *Criocoris crassicornis* Hahn. — Požarevac, Dobra, Bela-Palanka.
101. « *sulcicornis* Kb. — Dobra.
102. *Plagiognathus bipunctatus* Reut. — Žarkovo, Niš, Kutina, Sv.-Petka.
« « *var. picticornis* Horv. — Bela-Palanka.
103. « *Chrysanthemi* Wolff. — Požarevac, Dobra, Tekija, Bela-Palanka.
104. *Plagiognathus fulvipennis* Kb. — Belgrad, Rakovica, Dobra, B.-Palanka.

105. *Plagiognathus arbustorum* Fabr. — Bela-Palanka.
106. *Chlamydatus pulicarius* Fall. — Topčider, Rakovica, Požarevac.
107. « *pullus* Reut. — Topčider, Ripanj, Tekija, Negotin, Ruplje, Vranja.
108. *Neocoris Bohemani* Fall. — Požarevac, Niš.
109. *Campylomma Verbasci* H.-Sch. — Belgrad, Ripanj, Niš, Bela-Palanka, Vranja.
110. *Sthenarus syriacus* Reut. — Požarevac.
111. « *maculipes* Reut. — Bela-Palanka.
112. « *Roseri* H.-Sch. — Požarevac, Niš.
113. « *Rotermundi* Scholtz. — Požarevac.

SALDIDAE.

1. *Salda saltatoria* L. — Bela-Palanka.
2. « *opacula* Zett. *var. marginella* Put. — Požarevac, Suha-Planina.
3. *Salda pallipes* Fabr. — Suha-Planina.
« « *var. dimidiata* Curt. — Niš.
4. « *arenicola* Scholtz. — Požarevac.
5. « *xanthochila* Fieb. — Požarevac.
6. « *cincta* H.-Sch. — Požarevac.
7. « *Cocksii* Curt. — Požarevac, Suha-Planina.

NAUCORIDAE.

1. *Naucoris cimicoides* L. — Požarevac, Niš.

NEPIDAE.

1. *Ranatra linearis* L. — Belgrad.

NOTONECTIDAE.

1. *Notonecta glauca* L. — Belgrad, Žarkovo, Ripanj, Niš, Bela-Palanka.
« « *var. marginata* Müll. — Niš.
2. *Plea Leachi* Mc Greg. et Kirk. (*minutissima* Fabr.). — Požarevac.

CORIXIDAE.

1. *Corixa Geoffroyi* Leach. — Bela-Palanka.
2. « *affinis* Leach. — Bela-Palanka.
3. « *lateralis* Leach (*hieroglyphica* Duf.). — Niš.
4. « *Sahlbergi* Fieb. — Bela-Palanka.
5. « *limitata* Fieb. — Niš, Pirot.
6. « *striata* L. — Belgrad.

7. *Corixa Fallénii* Fieb. — Belgrad, Požarevac, Niš, Bela-Palanka.
8. « *distincta* Fieb. — Požarevac.
9. « *nigrolineata* Fieb. — Pirot.
10. « *coleoptrata* Fabr. — Suha-Planina.

JASSIDAE.

1. *Zygina Hyperici* H.-Sch. — Ruplje.
2. « *Frauenfeldi* Leth. — Sv.-Petka.
3. « *scutellaris* H.-Sch. — Žarkovo, Ripanj, Topolnica, Niš, Sv.-Petka.
4. *Zygina parvula* Boh. — Niš, Sv.-Petka, Ruplje.
5. « *flammigera* Fourcr. — Topolnica, Niš.
6. « *umbrata* Melich. — Niš.
7. *Typhlocyba sexpunctata* Fall. — Niš, Pirot, Vranja.
8. « *Rosae* L. — Niš, Sv.-Petka.
9. « *Lethierryi* Edw. — Niš, Vranja.
10. « *Ulmi* L. — Dobra.
11. « *tenerrima* H.-Sch. — Topolnica.
12. *Eupteryx Wallengreni* Stal. — Sv.-Petka, Ruplje.
13. « *atropunctata* Goeze. — Belgrad, Topčider, Žarkovo, Topolnica, Niš, Sv.-Petka, Pirot, Ruplje.
14. *Eupteryx Urticae* Fabr. — Belgrad, Niš.
15. « *Curtisii* Flor. — Niš, Pirot, Ruplje, Vranja.
16. « *Melissae* Curt. — Žarkovo, Niš, Pirot, Vranja.
17. *Empoasca smaragdula* Fall. — Topolnica, Niš, Sv.-Petka, Pirot, Vranja.
18. *Chlorita flavescens* Fabr. — Topčider, Žarkovo, Topolnica, Niš, Pirot, Ruplje, Vranja.
19. *Chlorita viridula* Fall. — Belgrad, Topčider, Topolnica, Kutina, Sv.-Petka, Vranja.
20. *Chlorita bipunctata* Osch. — Žarkovo, Niš, Sv.-Petka, Vranja.
21. *Dicraneura stigmatipennis* M. R. — Topolnica, Pirot.
22. « *flavipennis* Fabr. — Pirot.
23. « *mollicula* Boh. — Žarkovo, Rakovica, Golubac, Niš, Sv.-Petka, Ruplje, Vranja.
24. *Dicraneura Fieberi* Löw. — Niš, Sv.-Petka, Pirot.
25. **Erythria seclusa** n. sp. — Oblonga, superne flavo-virens; vertice pronoto dimidio breviore, obtuse angulariter producto, medio latitudine sua basali interoculari duplo et quam lateribus paullo longiore; facie sulphurea; fronte latitudine sua superiore vix longiore, lineolis lateralibus transversis purpureis ornata; clypeo dimidio apicali nigro; pronoto longitudine sua minus quam duplo latiore, postice recto; homelytris latitudine maxima plus quam triplo longioribus, quarta parte apicem abdominis superantibus, subpellucidis,

juxta nervos longitudinales et apice hyalinis, areola apicali secunda angusta, multo minus quam areola tertia versus discum adscendente; alis fumatis, nigro-venosis; pectore et abdomine nigris, marginibus lateralibus angustissimis hujus pedibusque sulphureis, femoribus anterioribus basin versus nigricantibus, unguiculis nigris. Long. $2^4/_5$ mill.

♀. Segmento ultimo ventrali apice rotundato-producto parteque inferiore segmenti genitalis sulphureis; vagina nigra, segmento ultimo ventrali duplo longiore et apice parum exserta.

Kutina, Sv.-Petka.

E. aureolae Fall. affinis, differt statura magis elongata et angustiore, lineolis frontis purpureis, nec fuscis vel nigris, facie et pedibus haud rufescentibus homelytrisque haud coriaceis, subpellucidis, multo longioribus et angustioribus nec non areola horum apicali secunda quam tertia multo breviore.

26. *Alebra albostriella* Fall. — Sv.-Petka.

27. *Gnathodus punctatus* Thunb. — Topčider, Ripanj, Golubac, Topolnica, Ruplje.

28. *Gnathodus angustus* Then. — Kutina, Sv.-Petka, Ruplje.

29. *Cicadula fasciifrons* Stal. — Pirot.

30. « *sexnotata* Fall. — Belgrad, Žarkovo, Ripanj, Tekija, Niš, Kutina, Sv.-Petka, Pirot, Ruplje, Predejane, Vranja.

Var. diminuta Leth. — Niš, Sv.-Petka, Pirot.

31. *Cicadula punctifrons* Fall. — Požarevac, Bela-Palanka.

« « *var. repleta* Fieb. Požarevac.

32. « *variata* Fall. — Niš.

33. « *erythrocephala* Ferr. — Kutina.

34. *Grypotes illyricus* Kb. — Bela-Palanka.

35. *Thamnotettix fenestratus* H.-Sch. — Belgrad, Topčider, Žarkovo, Ripanj, Topolnica, Niš, Sv.-Petka, Bela-Palanka, Ruplje, Vranja.

Var. guttulatus Kb. — Žarkovo, Topolnica, Niš, Sv.-Petka, Vranja.

36. *Thamnotettix cyclops* M. R. — Niš.

37. « *lineatus* Fabr. — Rakovica.

38. « *fuscovenosus* Ferr. — Vranja.

39. « *opacus* Kb. — Kutina, Pirot, Vranja.

40. « *vittiventris* Leth. — Kutina.

41. « *tenuis* Germ. — Ruplje.

42. **Thamnotettix fraudulentus** n. sp. — Elongato-ovatus, flavo- vel griseo-testaceus, subnitidus; capite cum oculis pronoto vix latiore, vertice angulariter producto, latitudine sua basali interoculari sicut etiam pronoto paullo breviore, medio quam lateribus dimidio longiore, vittulis duabus mediis posticis antrorsum leviter divergentibus et ante medium disci extensis, albidis, fusconigro-marginatis, lineola curvata utrinque inter vittulam mediam et oculum maculisque sex minutis subtriangularibus marginis antici fusco-nigris; fronte latitudine sua superiore $^1/_3$ longiore, fusca, vitta mediana lineolisque

arcuatis lateralibus flavo-testaceis, marginibus lateralibus versus basin clypei leviter rotundatis; clypeo, genis et loris flavo-testaceis; clypeo latitudine sua basali fere duplo longiore, apicem versus dilatato, medio fusco-vittato; temporibus pallidis, macula infraantennali nigra; antennis capite et pronoto simul sumtis paullo longioribus; pronoto duplo latiore quam longiore, vittis quinque obsoletis albidis signato; scutello albido, fusco- vel ferrugineo-maculato; homelytris retrorsum paullo angustatis, apice rotundatis, albido-venosis, areolis plus minusve nigro-marginatis, areolis apicalibus apice late nigro-limbatis; pectore et abdomine nigris, lateribus illius, maculis marginalibus, interdum etiam limbo postico angusto segmentorum hujus pedibusque pallidis; maculis et lineis femorum et tibiarum annulisque tarsorum nigris. Long. $2^3/_4$—$3^1/_4$ mill.

♂. Homelytris abdomine paullo longioribus; valvula et laminis genitalibus nigris, plus minusve albido-limbatis; valvula illa segmento ultimo ventrali dimidio breviore, obtuse triangulari; laminis genitalibus valvula genitali triplo longioribus, elongato-triangularibus, lobos hypopygii subtus omnino tegentibus, lateribus subrectis pallido-setosis.

♀. Homelytris apicem abdominis æquantibus; segmento ultimo ventrali segmento penultimo duplo longiore, pallescente, postice levissime trisinuato, angulis lateralibus obtusis; vagina segmento hoc duplo et dimidio longiore, nigra, apice paullo exserta.

Dobra, Kutina, Pirot, Vranja. — Occurrit etiam in Hungaria (Budapest, Baziás, Orsova, Mehádia).

Th. tenui Germ. valde affinis et quoad picturas verticis simillimus, sed statura minore, vertice longiore, fronte fusca, homelytris minus elongatis et structura segmentorum genitalium maris mox distinguendus.

43. *Thamnotettix Horváthi* Then. — Ruplje.

44. « *coronifer* Marsh. — Topčider, Topolnica, Niš, Sveta-Petka, Pirot, Vranja.

45. *Thamnotettix croceus* H.-Sch. — Niš, Ruplje, Vranja.

46. « *attenuatus* Germ. *var. ambiguus* Fieb. — Belgrad, Vranja.

47. *Thamnotettix erythrostictus* Leth. — Ripanj.

« « *var. exemtus* Löw. — Vranja.

48. « *quadrinotatus* Fabr. — Sv.-Petka, Pirot.

49. « *vitripennis* Flor. — Sv.-Petka, Pirot.

50. *Athysanus interstitialis* Germ. — Belgrad, Topčider, Rakovica, Ripanj, Niš, Sv.-Petka, Pirot, Vranja.

51. *Athysanus striatulus* Fall. — Ripanj, Tekija, Ruplje.

52. « *striola* Fall. — Belgrad, Pirot.

53. « *lineolatus* Brull. — Tekija.

54. « *Schenckii* Kb. — Požarevac.

55. « *plebejus* Zett. — Belgrad, Topčider, Žarkovo, Ripanj, Topolnica, Niš, Sv.-Petka, Ruplje, Vranja.

56. *Athysanus aemulans* Kb. — Belgrad.
57. « *obsoletus* Kb. — Niš, Sv.-Petka, Pirot.
58. « *procerus* H.-Sch. — Požarevac, Niš.
59. « *ignoscus* Melich. — Belgrad.
60. *Goniagnathus brevis* H.-Sch. — Niš, Sv.-Petka, Vranja.
61. *Jassus Mayri* Kb. — Topčider, Rakovica, Topolnica, Niš, Kutina, Pirot, Vranja.
62. *Jassus mixtus* Fabr. — Rakovica, Bela-Palanka.
63. *Graphocraerus ventralis* Fall. — Belgrad, Topčider, Rakovica, Požarevac.
64. *Phlepsius intricatus* H.-Sch. — Rakovica, Niš, Pirot.
65. *Doratura stylata* Boh. — Topčider, Rakovica, Niš, Kutina, Sveta-Petka, Pirot.
66. *Doratura homophyla* Flor. — Ripanj, Ruplje.
67. **Doratura heterophyla** n. sp. — Oblonga, pallide griseo-testacea; vertice pronoto fere $^1/_3$ longiore, medio latitudine sua basali interoculari vix $^1/_4$ et quam lateribus $^1/_3$ longiore, punctis tribus vel quinque marginalibus, interdum etiam quatuor basalibus nigris notato; facie transversim nigro-bifasciata; fronte latitudine sua superiore $^1/_4$ longiore; pronoto triplo latiore quam longiore, subtilissime transversim strigoso; homelytris plerumque abbreviatis, segmenta duo vel tria ultima dorsi abdominis detecta relinquentibus, coriaceis, obsoletissime rugulosis, apice rotundato-truncatis, areolis apicalibus brevissimis, fuscis, — vel rarissime completis (♀), apicem segmenti genitalis fere attingentibus, subhyalinis; dorso abdominis utrinque longitrorsum interrupte nigro-lineato, segmentis serie transversa punctorum nigrorum minutorum remotorum notatis; pectore et ventre nigris vel plus minusve nigricantibus, incisuris illius segmentisque hujus pallido-limbatis; femoribus anterioribus nigro-bifasciatis, femoribus posticis nigro-lineatis, tibiis nigro-punctatis, tibiis posticis intus nigro-vittatis.

♂. Valvula genitali segmento ultimo ventrali $^1/_3$ breviore, breviter triangulari, apice obtusa; laminis genitalibus valvula hac quintuplo longioribus, latis, apice rotundatis, pone apicem hypopygii distincte porrectis, margine superiore levissime sinuato; stylis genitalibus nigris, apice uncinatis; hypopygio segmento ultimo dorsali abdominis dimidio vel fere dimidio longiore, nigro-trimaculato, superne profunde exciso, lobis lateralibus inflexis, convexis, late rotundatis. Long. 4—$4^1/_4$ mill.

♀. Segmento ultimo dorsali abdominis linea mediana postice abbreviata nigra notato; segmento genitali superne longitrorsum nigro-lineato; segmento ultimo ventrali segmento penultimo duplo longiore, postice subtruncato, medio profunde et anguste exciso, angulis lateralibus subrectis; vagina segmento hoc triplo et dimidio longiore, apice tertia sua parte exserta. Long. $5^1/_4$—$5^1/_2$ mill.

Ripanj, Topolnica, Niš, Sv.-Petka, Vranja. — Etiam in Hungaria meridionali (Horgos, Pétervárad) legi.

Statura *D. impudicae* Horv. Homelytris formæ brachypteræ minus abbreviatis, stylis genitalibus maris apice uncinatis segmentoque ultimo ventrali feminæ medio profunde exciso ab omnibus congenericis distinctissima. Quoad structuram apparatus genitalis maris *D. homophylae* Flor affinis, sed laminis genitalibus valvula genitali plus quam triplo longioribus et distincte ultra apicem hypopygii porrectis divergit.

68. *Aconura pallifrons* Horv. — Topčider, Niš, Kutina.

69. « *prolixa* Leth. — Vranja.

70. *Paralimnus formosus* Boh. *var. gutticollis* Horv. — Žarkovo, Sveta-Petka, Pirot.

71. *Deltocephalus socialis* Flor. — Belgrad, Topolnica.

72. « *ocellaris* Fall. — Niš.

73. « *multinotatus* Boh. — Topčider.

74. « *repletus* Fieb. — Niš.

75. « *picturatus* Fieb. — Topčider, Rakovica, Ripanj, Golubac, Topolnica, Niš, Kutina, Sv.-Petka, Pirot, Ruplje, Vranja.

76. *Deltocephalus Flori* Fieb. — Tekija.

77. « *pulicaris* Fall. — Sveta-Petka, Predejane, Ruplje, Vranja.

78. *Deltocephalus striatus* L. — Belgrad, Topčider, Žarkovo, Ripanj, Požarevac, Tekija, Topolnica, Niš, Kutina, Sv.-Petka, Pirot, Predejane, Ruplje, Vranja.

79. *Deltocephalus interstinctus* Fieb. — Kutina, Pirot, Ruplje, Vranja.

80. « *languidus* Flor. — Sv.-Petka.

81. « *abdominalis* Fabr. — Tekija, Bela-Palanka.

82. « *hypochlorus* Fieb. — Bela-Palanka.

83. « *collinus* Boh. — Belgrad, Žarkovo, Ripanj, Požarevac, Topolnica, Niš.

84. *Deltocephalus cephalotes* H.-Sch. — Ruplje.

85. « *striifrons* Kb. — Žarkovo, Niš, Sv.-Petka, Pirot.

86. **Deltocephalus Chyzeri** Horv. — *Forma macroptera:* Homelytris abdomine paullo longioribus, areolis apicalibus elongatis, albido-hyalinis et apice fusco-nigris, striola externa fusco-nigra areolæ anteapicalis primæ distincta; alis rite explicatis, apicem abdominis attingentibus. ♀. Long. $2^3/_4$ mill. — Pirot.

87. *Platymetopius rostratus* H.-Sch. — Rakovica, Dobra, Niš, Pirot, Vranja.

88. *Platymetopius guttatus* Fieb. — Rakovica.

89. « *undatus* De Geer. — Topolnica, Niš, Bela-Palanka, Pirot.

90. *Eupelix cuspidata* Fabr. — Niš, Kutina, Sv.-Petka, Pirot, Vranja.

91. « *producta* Germ. — Žarkovo.

92. *Acocephalus nervosus* Schrk. — Belgrad, Topčider, Žarkovo, Rakovica, Ripanj, Požarevac, Topolnica, Niš, Sveta-Petka, Bela-Palanka, Ruplje, Vranja.

93. *Acocephalus tricinctus* Curt. — Niš, Bela-Palanka.
94. « *trifasciatus* Fourcr. — Bela-Palanka.
95. « *albifrons* L. — Belgrad, Pirot, Ruplje.
96. « *fuscofasciatus* Goeze. — Belgrad, Sv.-Petka.
97. « *histrionicus* Fabr. — Belgrad, Sv.-Petka, Pirot, Vranja.
98. *Chiasmus Gautschii* Then. — Pirot, Ruplje, Vranja.
99. *Fieberiella Flori* Stal. — Niš.
100. *Selenocephalus obsoletus* Germ. — Topčider, Rakovica, Ripanj, Požarevac, Dobra, Sv.-Petka, Bela-Palanka, Vranja.
101. *Tettigonia viridis* L. — Belgrad, Žarkovo, Ripanj, Požarevac, Niš, Sv.-Petka, Pirot.
102. *Euacanthus interruptus* L. — Belgrad, Tekija, Bela-Palanka, Ruplje.
103. « *acuminatus* Fabr. — Belgrad, Tekija, Bela-Palanka.
104. *Penthimia nigra* Goeze. — Golubac, Negotin.
105. *Idiocerus scurra* Germ. — Belgrad, Požarevac.
106. **Idiocerus balcanicus** n. sp. — Oblongus; capite cum oculis pronoto paullo latiore; vertice testaceo-ferrugineo, albido-marmorato, margine antico medio nonnihil nigricante; ocellis inter se æque longe ac ab antennis distantibus; fronte impunctata, glabra, leviter convexa, minus lata, medio late nigro-vittata, utrinque eburnea, superne cum temporibus flavo-ferruginea, lateribus rotundatis; clypeo latitudine sua basali dimidio longiore, flavo-ferrugineo; loris eburneis; genis dense punctatis, nigris, apicem clypei haud attingentibus; clava antennarum (♂) nigra, seta terminali brevi; rostro nigro; pronoto impunctato, testaceo-ferrugineo, albido-marmorato, postice subrecto; scutello ferrugineo, albido-consperso, medio vitta longitudinali et in angulis basalibus macula parva triangulari nigris notato; homelytris fusco-castaneis, basin versus subcoriaceis, apicem versus subpellucidis et angustatis, margine costali vix reflexo-dilatato, clavo dimidioque basali et limbo lato costali corii distincte punctatis, macula pone medium illius ad suturam subrotundata maculaque bilobata transversa interna pone medium corii lacteis, subcallosis, guttulis nonnullis minutis hujus albidis, venis pone medium homelytrorum crassiusculis, fusco-nigris; areola apicali prima 5-angulari, basin versus subhyalina, areola apicali secunda quam tertia breviore; pectore et abdomine nigris; pedibus testaceo-ferrugineis; segmento ultimo ventrali apice subtruncato; laminis genitalibus pallidis, linearibus, leviter curvatis, apice longius albido-pilosis, hypopygium paullo excedentibus. ♂. Long. 4 mill.

Vranja.

I. exaltato Fabr. haud dissimilis, differt oculis extrorsum ultra latera pronoti minus prominentibus homelytrisque obscuris, magnam ad partem subcoriaceis, distincte punctatis et maculis binis subcallosis, lacteis ornatis.

107. *Idiocerus exaltatus* Fabr. — Bela-Palanka.
108. « *affinis* Fieb. — Vranja.
109. « *lituratus* Fall. — Požarevac.
110. « *albicans* Kb. — Požarevac.

111. *Macropsis microcephala* H.-Sch. — Niš, Sv.-Petka, Vranja.
112. *Bythoscopus flavicollis* L. — Belgrad.
113. *Pediopsis cerea* Germ. — Niš, Bela-Palanka.
114. « *glandacea* Fieb. — Bela-Palanka.
115. « *vicina* Horv. — Požarevac.
116. « *virescens* Fabr. — Požarevac.
« « *var. graminea* Fabr. — Belgrad, Rakovica, Niš, Sv.-Petka.
Var. notatifrons Rey. — Požarevac.
117. *Pediopsis scutellata* Boh. — Požarevac, Niš.
118. « *nana* H.-Sch. — Belg.r, Topčider, Kutina, Sveta-Petka, Pirot.
« « *var. cretacea* Fieb. — Topčider, Bela-Palanka, Vranja.
119. *Agallia sinuta* M. R. — Belgrad, Niš, Pirot, Vranja.
120. « *reticulata* H.-Sch. — Niš.
121. « *venosa* Fall. — Belgrad, Topčider, Žarkovo, Dobra, Niš, Kutina, Sv.-Petka, Bela-Palanka, Pirot, Ruplje, Vranja.
122. *Megophthalmus scanicus* Fall. — Pirot.
123. *Ledra aurita* L. — Požarevac.
124. *Ulopa trivia* Germ. — Topčider.

MEMBRACIDAE.

1. *Centrotus cornutus* L. — Belgrad, Požarevac, Golubac.

CERCOPIDAE.

1. *Triecphora mactata* Germ. — Belgrad, Golubac.
2. *Lepyronia coleoptrata* L. — Topčider, Žarkovo, Ripanj, Požarevac, Dobra, Topolnica, Niš, Sv.-Petka, Pirot.
3. *Aphrophora Salicis* De Geer. — Požarevac, Niš, Bela-Palanka.
4. « *Alni* Fall. — Belgrad, Topčider, Požarevac, Topolnica, Niš, Bela-Palanka, Pirot, Ruplje, Vranja.
5. *Ptyelus minor* Kb. — Rakovica, Požarevac, Dobra, Sveta-Petka, Bela-Palanka, Vranja.
6. *Ptyelus albipennis* Fabr. — Bela-Palanka.
7. « *campestris* Fall. — Belgrad, Ripanj, Požarevac, Tekija, Topolnica, Niš, Kutina, Sv.P-etka, Bela-Palanka, Pirot, Ruplje, Vranja.
8. *Ptyelus spumarius* L. — Belgrad, Topčider, Žarkovo, Rakovica, Ripanj, Požarevac, Dobra, Tekija, Topolnica, Niš, Bela-Palanka, Pirot.
Var. lateralis L. — Pirot.
« *marginellus* Fabr. — Topčider, Požarevac, Sv.-Petka, Bela-Palanka, Pirot.
Var. fasciatus Fabr. — Požarevac, Bela-Palanka, Pirot.
« *lineatus* Fabr. — Požarevac, Bela-Palanka, Pirot.
« *pallidus* Schrk. — Pirot.

CICADIDAE.

1. *Tettigia Orni* L. — Belgrad, Rakovica.
2. *Tibicen haematodes* Scop. — Belgrad.
3. *Cicadetta annulata* Brull. — Niš.
4. « *montana* Scop. — Belgrad.
5. « *Brulléi* Fieb. — Topčider.
6. « *tibialis* Panz. — Topčider.

FULGORIDAE.

1. *Tettigometra atrata* Fieb. — Belgrad (sec. Fieber).
2. « *fusca* Fieb. — Belgrad (sec. Fieber).
3. « *atra* Hagenb. — Požarevac, Bela-Palanka.
4. « *sulphurea* M. R. — Požarevac.

« « *var. mendax* Horv. — Ripanj.

« « *var.* **scutellaris** n. — A typo differt: mesonoto (apice imo excepto) maculaque magna transversa media frontis nigris et vitta utrinque laterali verticis, pronoto fere toto tegulisque humeralibus fuscis; plaga mediana maculisque duabus parvis anticis postocularibus pronoti flavis. — Bela-Palanka.

5. *Tettigometra fuscipes* Fieb. — Pirot, Ruplje.

6. « *laeta* H.-Sch. — Topolnica, Kutina, Sv.-Petka, Bela-Palanka.

7. *Tettigometra varia* Fieb. — Pirot.

8. « *hispidula* Fieb. — Požarevac, Niš, Sveta-Petka, Bela-Palanka, Vranja.

9. *Tettigometra obliqua* Panz. — Rakovica, Ripanj, Požarevac, Bela-Palanka.

Var. bimaculata Fieb. — Požarevac, BelaPalanka.

10. **Tettigometra lyncea** n. sp. — Oblongo-ovata, sordide griseo-testacea, opaca, glabra, superne sat dense subtiliterque nigro-et fusco-punctata; vertice pronoto æquilongo, latitudine sua basali interoculari $^{1}/_{3}$ breviore, antice angulato, medio quam lateribus fere dimidio longiore, griseo, vitta media latiuscula pallidiore; fronte a latere visa versus apicem capitis distincte sinuata, versus basin clypei levissime convexa, fascia arcuata media nigra notata, supra hanc fasciam nigro-fusca, punctis parvis marginalibus et punctis tribus nonnihil majoribus mediis pallidis variegata, infra fasciam transversam nigram tota alba; clypeo toto, antennis et apice rostri nigris; pronoto longitrorsum carinato, punctis duobus prope marginem anticum limboque angusto postico nigris; mesonoto in linea mediana subtilissime impresso, carinis lateralibus sat distinctis, macula parva oblonga utrinque ad angulos basales nigricante; homelytris apicem abdominis subsuperantibus, fasciis tribus obliquis subinterruptis maculisque nonnullis obsoletis subapicalibus fusco-nigris

signatis, venis sat elevatis; pectore et ventre nigris, plus minusve albido-pruinosis; pedibus sordide flavo-testaceis, femoribus anterioribus postice, femoribus posticis apice tibiisque anterioribus intus nigris, femoribus anterioribus antice basin versus nonnihil nigricantibus, carinis tibiarum nigro-granulatis. ♂. Long. $4^{3}/_{4}$ mill.

Niš.

T. griseolae Fieb. affinis, differt statura latiore, vertice breviore, dimidio inferiore frontis albo clypeoque toto nigro. *T. sordidae* Fieb. quoad colorem frontis et clypei similis, sed vertice distincte angulato aliisque notis mox distinguenda.

11. *Tettigometra sordida* Fieb. — Niš, Pirot, Vranja.
12. *Phantia subquadrata* H.-Sch. — Sv.-Petka.
13. *Myndus musivus* Germ. — Požarevac.
14. *Helicoptera parnassia* Stal. — Bela-Palanka.
15. *Cixius nervosus* L. — Belgrad, Topolnica, Vranja.
« « *var. fasciatus* Fieb. — Belgrad.
16. « *brachycranus* Scott. — Niš, Sv.-Petka, Pirot.
17. « *pallipes* Fieb. — Požarevac, Pirot, Vranja.
18. *Hyalesthes obsoletus* Sign. — Belgrad, Dobra.
19. « *luteipes* Fieb. — Rakovica.
« « *var. Scotti* Ferr. — Vranja.
20. *Oliarus splendidulus* Fieb. — Belgrad, Ripanj.
21. « *Panzeri* Löw. — Požarevac.
22. « *quinquecostatus* Duf. — Ripanj, Bela-Palanka.
23. « *cuspidatus* Fieb. — Ripanj, Dobra, Tekija.
24. « *apiculatus* Fieb. — Topčider, Bela-Palanka.
25. *Dictyophora multireticulata* M. R. — Topčider.
26. « *europaea* L. — Žarkovo, Rakovica, Ripanj, Niš, Sveta-Petka, Vranja.
27. *Trypetimorpha fenestrata* Costa. — Niš, Sv.-Petka.
28. *Peltonotellus punctifrons* Horv. — Pirot.
29. *Mycterodus confusus* Stal. — Belgrad, Topčider, Požarevac, Golubac, Tekija, Bela-Palanka.
30. *Hysteropterum grylloides* Fabr. — Niš, Vranja.
31. « *latifrons* Fieb. — Golubac, Bela-Palanka.
32. *Asiraca clavicornis* Fabr. — Ripanj, Niš, Sv.-Petka, Ruplje.
33. *Megamelus notula* Germ. — Pirot.
34. *Kelisia melanops* Fieb. — Sv.-Petka.
35. « *pallidula* Boh. — Pirot.
36. « *guttula* Germ. — Sv.-Petka.
37. « *guttulifera* Kb. — Niš, Pirot, Vranja.
38. *Chloriona unicolor* H.-Sch. — Pirot.
39. *Conomelus limbatus* Fabr. — Pirot, Ruplje.
40. « *lepidus* Boh. — Pirot.

41. *Delphax pellucida* Fabr. — Ripanj, Tekija.
42. « *striatella* Fall. — Belgrad, Žarkovo, Ripanj, Tekija, Niš, Sv.-Petka, Bela-Palanka, Vranja.
43. *Delphax elegantula* Boh. — Topčider.
44. « *minuscula* Horv. — Belgrad, Vranja.
45. « *propinqua* Fieb. — Belgrad, Topčider, Žarkovo, Rakovica, Ripanj, Tekija, Topolnica, Niš Sv.-Petka, Predejane, Ruplje, Vranja.
46. *Delphax collina* Boh. — Topčider.
47. « *concinna* Fieb. — Topčider.
48. « *leptosoma* Flor. — Pirot.
49. « *venosa* Germ. — Niš.
50. « *palliceps* Horv. — Topčider, Rakovica.
51. « *brevipennis* Boh. — Ruplje.
52. « *straminea* Stal. — Ripanj.
53. *Dicranotropis hamata* Boh. — Topčider, Rakovica, Sv.-Petka.

PSYLLIDAE.

1. *Livia Juncorum* Latr. — Sv.-Petka.
2. *Aphalara Calthae* L. — Sv.-Petka.
3. *Calophya Rhois* Löw. — Pirot.
4. *Psylla Crataegi* Schrk. — Topčider.
5. *Trichopsylla Walkeri* Frst. — Niš.
6. *Trioza velutina* Frst. — Topčider.
7. « *albiventris* Frst. — Niš, Sv.-Petka, Vranja.
8. « *Urticae* L. — Niš.
9. « *striola* Flor. — Pirot.

APHIDIDAE.

1. *Macrosiphum Urticae* Schrk. — Belgrad.
2. *Schizoneura lanuginosa* Hart. — Topčider, Ripanj, Niš, Sv.-Petka, Pirot, Grdelica, Vranja.
3. *Schizoneura Ulmi* L. — Vranja.
4. *Anoecia venusta* Pass. — Topčider, Niš.
5. *Pemphigus bursarius* L. — Grdelica, Vranja.
6. « *pyriformis* Licht. — Grdelica, Vranja.
7. *Tetraneura pallida* Halid. — Topčider, Ripanj.
8. « *gallarum Ulmi* De Geer. — Topčider, Topolnica.
9. *Phylloxera coccinea* Heyd. *var. punctata* Licht. — Ripanj.
10. « *vastatrix* Planch. — Vitium hæc pestis nunc per Serbiam fere totam diffusa est.

VOYAGE DE M. L. BIRÓ DANS LES POSSESSIONS ALLEMANDES DE LA NOUVELLE-GUINÉE.

PSÉLAPHIDES.

Descriptions d'espèces nouvelles par

A. Raffray.

(Planches I—II.)

Tribu EUPLECTINI Raffray.

Gen. PYXIDICERUS Motschulsky Bull. Mosc. 1863. p. 422.

P. annularis n. sp. — Elongatus, subparallelus, leviter depressus, ferrugineus, pedibus et antennarum articulis duobus ultimis pallidioribus, brevissime albido-pubescens. Caput valde confertim sed non confluenter punctatum, transversum, tuberculo antennario basi oblique bifoveolato, apice rotundatim ampliato. Antennæ validæ, articulis 1 magno, extus rotundato, intus recto, apice truncato, 2 globoso-quadrato, 3—9 minoribus, transversis, moniliformibus, 10 duplo majore, transverso, lateribus rotundato, annulari, 11 vix latiore, basi annulari, transverso, apice valde sed breviter turbinato, setoso. Prothorax sicut in capite punctatus, capiti longitudine æqualis, longitudine sua paulo brevior, subcordatus, foveis lateralibus profundis sed mediocribus, antebasali transversim geminata, parum profunda, discoidali obsoleta, oblonga. Elytra prothorace paulo longiora et latiora, fere subquadrata, basi leviter attenuata, lateribus ad medium rotundata, humeris notatis, quadratis, basi foveis duabus, quarum externa sulciformi, stria suturali integra, disco lævi, lateribus subrugoso-punctatis. Abdomen elytris multo longius, segmentis dorsalibus 1—3 utrinque, prope marginem, integraliter et obsolete carinatis, medio basi transversim depressis. Pedes breves, tibiis omnibus leviter incurvis et extus medio valde incrassatis. Metasternum convexum, obsolete et breviter posterius sulcatum. Long. 1·50 mm.

Golfe Huon: Sattelberg.

Par les premiers segments dorsaux bicarénés cette espèce se rapproche de *Rajah* Raffr. de Sumatra, elle en diffère surtout par les antennes dont les articles 10 et 11 sont bien plus transversaux, à pourtour arrondi, comme un cylindre annulaire ou comme s'ils étaient formés d'un segment de sphère.

P. monoceros n. sp. — Elongatus, subparallelus, ferrugineus, elytris paulo dilutioribus, pedibus rufis, dense, minute et sublente flavo-pubescens. Caput minute subrugoso-punctatum, valde transversum, tuberculo antennario apice ampliato, summo in cornu minuto, horizontali, porrecto. Antennæ crassæ, articulis 1 cylindrico, 2 globoso, 3—9 moniliformibus, transversis, 10 duplo majore, transverso, lateribus obliquis, haud rotundatis, 11 paulo latiore, basi transverso, apice longe turbinato, pubescente. Prothorax sicut in capite punctatus, capite paululum angustior, lateribus obliquis, vix rotundatis, foveis lateralibus profundis sed minutis, antebasali profunda, plurilobata, discoidali minuta, breviter sulciformi. Elytra lævia, subquadrata, prothorace latiora, lateribus leviter rotundata, humeris subquadratis, parum notatis, basi foveis duabus, quarum externa leviter accentiformi, interna majore, stria suturali integra, sutura depressa. Abdomen elytris multo longius, segmentis dorsalibus haud carinatis, basi leviter depressis. Pedes breves, tibiis subrectis, minus extus incrassatis. Metasternum, juxta coxas posticas, fovea sulciformi. Long. 1·40 mm.

Friedrich-Wilhemshafen.

Cette espèce se rapproche de *Sultan* Raffr. de Singapore par l'absence de carènes aux segments dorsaux de l'abdomen, elle en diffère par les deux derniers articles des antennes plus transversaux et surtout par le tubercule antennaire prolongé en avant en une petite corne pointue et déclive.

Gen. ZETHOPSUS Reitter Ent. Mon. Berl. 1880. p. 85.

Z. papuanus n. sp. — Elongatus, subparallelus, depressus, ferrugineus, antennarum articulo ultimo et pedibus rufis, breviter pubescens. Caput vix perspicue punctatum, occipite transverso, posterius, juxta collum, sat profunde medio sinuatum, tuberculo antennario ovato, apice rotundato, utrinque basi impressione obliqua coarctato. Antennæ breves, crassæ, articulis 1 magno, subcylindrico, apice recte truncato, 2 magno, quadrato, cæteris compactis, transversis, 10 (ultimo) maximo, oblongo-ovato. Prothorax minute et non confluenter punctatus, subcordatus, lateribus fere obliquis, foveis lateralibus paululum pone medium sitis, ante-basali media, geminata, discoidali deficiente. Elytra subquadrata, lævia, lateribus subrecta, humeris quadrata, basi late bifoveata, stria suturali integra, sulco dorsali lato, brevi. Abdomen elytris multo longius, segmentis tribus primis brevissime bicarinatis, carinis fere mediam partem disci includentibus, inter eas segmento basi impresso et fasciculato, ista impressione in segmento 3 multo minus profunda quam in primo. Metasternum convexum, juxta coxas posticas sulco brevissimo et delicatulo. Tibiis omnibus, præsertim intermediis medio subangulato-incrassatis. Long. 1·10—1·20 mm.

Baie de l'Astrolabe: Erima et Stephansort.

Cette espèce est voisine de *elegans* Schfss. de Sumatra, elle est plus allongée, la ponctuation du prothorax est plus fine et les élytres sont entièrement imponctuées, la fossette discoidale du prothorax manque.

Gen. MECHANICUS Schaufuss Tijds. v. Ent. XXX. p. 158.

M. papuanus n. sp. — Subovatus, brevis, latus, convexus, rufo-castaneus, breviter et parce pallide pubescens. Caput quadratum, posterius et lateribus retusum, foveis quatuor magnis, quarum anticis sulco frontali transverso, profundissimo junctis, occipite in declivi parte, juxta collum, transversim biimpresso. Oculi maximi. Antennæ validæ, articulis 1 et 2 multo majoribus, 2 subgloboso, 3—8 moniliformibus, 9 paulo majore, leviter transverso, 11 præcedente haud latiore sed fere triplo longiore, conico. Prothorax valde rugoso-punctatus, transversus, antice plus, postice multo minus attenuatus, lateribus rotundatus, pone medium dentatus, dein ante basin sinuatus, utrinque fovea magna, medio fovea magna, subgeminata. Elytra subquadrata, lateribus leviter rotundata, humeris notatis et obtuse dentatis, sulco susepipleurali valido, basi foveis duabus permagnis, stria suturali integra, dorsali ad medium attenuata. Abdomen elytris paulo brevius et angustius, postice attenuatum, margine laterali lata, parum conspicua, segmentis 1—3 æqualibus, carinulis duabus deplanatis tertiam partem disci fere includentibus. Metasternum totum bicarinatum. Pedes mediocres. Long. 0·80—0·90 mm.

Friedrich-Wilhemshafen.

Cette espèce diffère de toutes les autres du même genre par la massue des antennes bien moins nettement triarticulée, ce qui la rapprocherait du genre *Phthartomicrus* Schfs. auquel elle ne peut cependant être rapportée en raison des segments dorsaux subégaux.

Gen. APOTERUS Raffray Rev. d'Ent. 1894. p. 211.

Ayant pu examiner deux nouveaux exemplaires de ces très-petits insectes, je puis compléter la description générique: Le dessous de la tête émet, de chaque côté, une apophyse atteignant presque les mâchoires et garnie, au sommet, de trois longues soies portant un bouton à leur extrémité; le 4-ème article des palpes est assez grand et un peu sécuriforme; le ventre des ♂ est composé de 7 segments, le 2-ème plus grand, 3—5 subégaux, 6 grand, 7 relativement assez grand, formé d'un opercule en bouton.

A. lucidus n. sp. — Breviter ovatus, antrorsum plus attenuatus, convexus, nitidus, lævis, glaber, totus testaceus. Caput transversum, altum, postice retusum, convexum, ante oculos sulco transverso, profundo, integro,

tuberculo frontali alto, transversim triangulari. Antennæ validæ, parum elongatæ, articulis 1 et 2 multo majoribus, 2 ovato-quadrato, 3—8 moniliformibus, 9—10 crescentibus, 9 fere globoso, 10 leviter transverso, 11 magno, ovato, parum acuminato, sat longe pubescente. Prothorax capite fere duplo latior, latitudini suæ et longitudini æqualis, convexus, cordatus, ad apicem subcoarctatus, basi ipsa trifoveata. Elytra magna, convexa, lateribus rotundata, basi attenuata, humeris notatis, basi foveis duabus magnis, stria suturali integra, sulco dorsali lato, ad tertiam partem anteriorem abbreviato. Abdomen elytris multo brevius, segmentis dorsalibus æqualibus, 2 ventrali cæteris paulo majore. Femoribus anticis incrassatis, tibiis vix incrassatis, subrectis. Metasternum magnum, juxta coxas intermedias, medio, foveatum et obsolete totum longitudinaliter sulcatum.

♂. Segmentis ventralibus 3—5 brevibus, æqualibus, 6 magno, basi carinula minuta transversa prædito, dein medio impresso, 7 transverso, convexo, ciliato, operculato. Oculi majores. Long. 0·70—0·75 mm.

Baie de l'Astrolabe: Erima.

Cette espèce diffère de *laevis* Raffr. de Singapore par la forme plus convexe, la tête plus transversale, la massue des antennes moins nettement triarticulée, le prothorax plus allongé, les élytres trifoveolées à la base.

Gen. CALARUS nov. gen.

Brevis, latus, deplanatus, postice attenuatus. Caput magnum, trapezoidale, temporibus rotundatis, impressum. Oculi medio siti. Palpi maxillares minuti, articulis 1 inconspicuo, 2 basi gracili, apice clavato, 3 minutissimo, globoso, 4 mediocri, conico, leviter securiformi. Antennæ breves, articulis 1 et 2 majoribus, 3—10 moniliformibus, leviter crescentibus, 9—10 paulo majoribus et transversis, clava uniarticulata, 11 magno, ovato, acuminato. Prothorax breviter cordatus, foveis tribus sulco transverso junctis. Elytra leviter transversa, lateribus rotundata, humeris notatis sed muticis, sulco susepipleurali valido, basi bifoveata, stria suturali integra, sulco dorsali abbreviato. Abdomen elytris vix longius, marginatum, postice attenuatum, segmentis dorsalibus æqualibus, 5 subtriangulari et obtuse acuminato, ventralibus ♂ 7, ♀ 6 instructum, inter se æqualibus, 1 inter coxas posticas deplanato, in ♀ 6 magno, triangulari, in ♂ 6 emarginato, 7 minuto, subtriangulari et in sexti emarginatione incluso, operculato. Prosternum et mesosternum haud carinatis, metasternum transversum. Pedes mediocres, parum incrassati, tarsorum articulis 1 minuto, 2 obconico, 3 minore, subcylindrico; ungue unico mediocri.

Ce genre a un peu l'aspect d'un *Euplectus* très-court et très-large; il vient se ranger à côté de *Amudrocerus* Raffr. à cause de ses antennes

dont la massue est réellement triarticulée, bien que les articles 9 et 10 soient plus larges que les précédents.

C. puncticeps n. sp. (Tab. I. fig. 3.) — Ferrugineus vel rufus, antennis pedibusque pallidioribus, sat dense, breviter albido-pubescens. Caput minute, subrugose punctatum, magnum, subquadratum, subdeplanatum, anterius paulo attenuatum, temporibus rotundatis, occipite postice sinuato, obsolete longitudinaliter sulcato, inter oculos foveis duabus magnis sed parum profundis, sulco lato, parum profundo, in fronte quadrato junctis. Antennæ breves, articulis 2 breviter ovato, 3—10 moniliformibus, compactis, crescentibus, 9 et 10 paulo majoribus, transversis, 11 magno, ovato, acuminato. Prothorax vix distincte punctatus, capite paulo latior, leviter transversus, valde cordatus, ante basin, utrinque, lateribus leviter sinuatus, foveis lateralibus magnis, media valida, sulco transverso, medio angulato junctis, basi ipsa transversim impressa. Elytra longitudine sua paulo latiora, lateribus et humeris rotundatis, basi quadrifoveata, stria suturali integra, sulco dorsali basi foveas duas externas amplectente, lato, ad medium evanescente. Abdomen elytris paulo longius, postice valde attenuatum, segmentis dorsalibus æqualibus, 5 triangulari, prominulo. Pedes mediocres, femoribus anticis et intermediis incrassatis, tibiis leviter incurvis, ad apicem paululum incrassatis. Metasternum convexum. Long. 0·90—1·00 mm.

♂. Segmentis ventralibus 3 apice, medio, minute fasciculato, 4 et 5 apice, medio, obsolete et minute, transversim tuberculatis, 6 fere toto valde depresso, 7 triangulari. Oculi majores.

♀. Segmento ventrali 6 impressione magna, transversa, profunda, leviter reniformi. Oculi minores.

Friedrich-Wilhemshafen; Baie de l'Astrolabe: Stephansort.

C. dubius n. sp. — Præcedenti simillimus, differt attamen antennis minus crassis, quarum articulis 9 haud transverso, 11 minore, magis conico, capite densius rugoso-punctato et punctis aliquot in prothorace perspicuis.

♂. Segmentis ventralibus 3 medio penicillato, 4 et 5 medio, transversim, leviter impressis, istius margine postico obtuse et minute medio producto, 6 minore, sulco valido, profundo, transverso, medio angulato, 7 trapezoidali, deplanato.

♀. Segmentis ventralibus 5 margine apicali medio, obtuse et minute producto, 6 sulco profundissimo, lato, transverso, valde angulato.

Baie de l'Astrolabe: Stephansort.

C. semipunctatus n. sp. — Præcedentibus valde affinis. Caput confertim punctatum, anterius magis attenuatum, temporibus obliquis, sulcis multo profundioribus. Antennis brevibus, compactis, articulis 9—10 trans-

versis, 11 ovato, acuminato. Prothorax vix cordatus, magis rotundatus, punctis validis et irregularibus. Elytra paulo magis transversa. Segmento primo ventrali inter coxas posticas oblonge et minute tuberculato.

♂. Segmentis ventralibus 3, 4, 5 simplicibus, 6 basi media transversim minute impresso, apice emarginato, 7 rhomboidali, vix deplanato.

♀. Segmento ventrali 6 triangulari, vix deplanato.

Berlinhafen : Lemien.

Gen. ALOXOMIDUS nov. gen.

Brevis, sat crassus, parum convexus. Caput magnum, quadratum, impressum. Oculi magni, medio siti, infra magis conspicui. Palpi maxillares mediocres, articulis 2 leviter incurvo, apice paululum clavato, 3 minutissimo, subtriangulari, 4 multo majore, subconico, leviter securiformi. Antennæ mediocres, clava indistincta, articulis duobus primis majoribus, 3—8 moniliformibus, 9—10 gradatim crescentibus, transversis, 11 magno, subconico. Prothorax antice plus et postice minus attenuatus, breviter ovatus, ante basin lateribus utrinque sinuatus et coarctatus, foveis tribus sulco transverso unitis. Elytra magna, humeris obliquis, valde notatis, lateribus sinuatis, sulco susepipleurali maximo, margine laterali cultrato et rotundato, basi bifoveata, stria suturali integra, sulco dorsali lato, abbreviato. Abdomen elytris brevius, lateribus late marginatum, postice attenuatum, segmentis dorsalibus inter se æqualibus, 5 apice obtuse acuminato, ventralibus 1—5 æqualibus, 6 majore, apice valde inciso, 7 magno, transversim rhomboidali, asymmetrico, operculato, in sexti incisione incluso (♂). Prosternum haud carinatum. Metasternum latum. Pedes breves, simplices. Coxis omnibus approximatis. Tarsis elongatis, gracilibus, articulis 1 minutissimo, 2 elongato, leviter subconico, 3 multo breviore, cylindrico, angustiore; ungue unico, valido.

Ce nouveau genre est très-voisin du précédent, mais outre son facies différent, il s'en éloigne par son sillon susepipleural qui est très-profond, rendant sinueux le côté au dessous de l'épaule et laissant déborder la marge tranchante des élytres; il s'en sépare encore par la forme des 6-ème et 7-ème segments ventraux chez les mâles. Les tarses sont plus grèles. Par sa forme courte et ramassée ce genre ressemble peu aux vrais *Euplectini,* bien que ses hanches postérieures franchement coniques obligent à le ranger dans cette tribu.

A. variolosus n. sp. (Tab. I. fig. 10.) — Ferrugineus, nitidus, setis aliquot dispersis, antennis pedibusque rufis. Caput crebre subvarioloso-punctatum, latitudine et longitudine æquale, subdepressum, lateribus rectum, temporibus rotundatum, antice quadratum, supra antennas utrinque obsolete tuberculatum, istis tuberculis lævibus, inter antennas foveis

duabus, sulco parabolico obsoleto, fronte rotundata et magis impressa, occipite postice sinuato et breviter sulcato. Antennæ prothoracis basin haud attingentes, articulis 1 quadrato, 2 cylindrico, 2—8 moniliformibus, multo minoribus, 9—11 latitudine gradatim crescentibus, transversis, 11 magno, subconico. Prothorax crebre subvarioloso-punctatus, capite latior, latitudine sua longior, lateribus leviter rotundatus, ante basin sat abrupte sinuatus et coarctatus, foveis tribus, quarum lateralibus magnis et media minore, sulco transverso angulato, parum profundo junctis. Elytra magna, disperse et irregulariter subvarioloso-punctata, subquadrata, humeris valde notatis, obliquis, muticis, lateribus post humeros sinuatis, margine externo cultrato et rotundato, basi profunde bifoveata, stria suturali integra, sulco dorsali profundo, lato, fundo lævi, medio evanescente. Abdomen elytris brevius, segmentis dorsalibus basi haud impressis. Metasternum late et valde impressum, posterius profundiore. Pedes mediocres, femoribus paululum incrassatis, tibiis subrectis et vix incrassatis. Segmentis ventralibus 6 basi leviter impresso, apice valde inciso, 7 magno, transversim rhomboidali, operculato. Trochanteribus intermediis medio vix perspicue angulatis, posticis apice compressis et dente triangulari compresso armatis. Long. 1·20 mm.

Golfe Huon: Sattelberg.

Gen. PHILIOPSIS Raffray Ann. Soc. Ent. Fr. 1893. p. 471.

P. tuberculiceps n. sp. — Oblonga, rufa, sublente pubescens, antennis pedibusque pallidis. Caput transversum, leviter trapezoidale, prothorace paulo angustius et multo brevius, supra antennas utrinque tuberculatum, vertice transverso, utrinque juxta collum puncto minuto et extus sulco obliquo antrorsum in verticis depressione desinente, vertice et fronte totum depressum, lateribus obtuse carinatis, medio anterius tuberculo oblongo. Antennæ parum crassæ, articulis 1 et 2 majoribus, 2 ovato-oblongo, 3—9 moniliformibus, 9 nonnihil transverso, 10 paulo majore, transverso, 11 magno, ovato, acuminato. Prothorax cordatus, latitudine sua paulo longior, foveis tribus latis sulco transverso obsoleto junctis, basi ipsa minute plurifoveolata. Elytra prothorace longiora, lateribus parum rotundata, basi valde trifoveata, stria suturali integra, sulco dorsali lato, ante medium abbreviato. Abdomen elytris subæquale, basi haud angustatum, segmento primo dorsali sequente fere duplo majore, carinulis brevibus, leviter divergentibus, tertiam partem disci haud includentibus. Pedes validi, femoribus præsertim anticis incrassatis, tibiis præsertim intermediis, extus, medio subangulato-incrassatis. Segmento ventrali 2 magno. Metasternum convexum. Long. 0·90—0·95 mm.

♂. Caput latius, profundius depressum, tuberculo magis conspicuo.

Oculi majores. Elytra longiora, basi vix attenuata, humeris notatis. Segmentis ventralibus 6 convexo, 7 minuto, operculato. Femoribus et tibiis crassioribus.

♀. Caput minus. Oculi minuti. Elytra breviora, basi attenuata, humeris nullis.

Golfe Huon : Sattelberg.

Cette espèce diffère des autres du même genre par la sculpture particulière de la tête et son prothorax plus cordiforme.

Gen. DIARROGUS nov. gen.

Oblongus. Caput triangulare, prothorace minus, deplanatum, impressum. Palpi maxillares graciles, articulis 1 inconspicuo, 2 basi gracili, apice valde clavato, 3 subgloboso, 4 magno, conico. Antennæ validæ, articulis 1 et 2 majoribus, clava valde triarticulata. Prothorax cordatus. Elytra basi trifoveata, sulco dorsali abbreviato, humeris obtuse dentatis, sulco susepipleurali conspicuo. Abdomen marginatum, segmentis quatuor primis æqualibus. Prosternum et mesosternum haud carinatis. Coxis omnibus contiguis. Segmentis ventralibus 1 inter coxas posticas parum conspicuo et leviter elevato, 2 paulo majore, ♂ 3, 4, 5 decrescentibus, 6 majore, valde emarginato, 7 operculato, rhomboidali, leviter asymmetrico, in sexti emarginatione incluso. Pedes mediocres, parum incrassati. Tarsorum articulis 1 minuto, 2 magno, subconico, 3 præcedente fere duplo breviore, angustiore, cylindrico ; ungue unico, valido.

Ce genre est voisin de *Trimiodytes* Raffr. (d'Afrique australe), il en diffère par la tête plus petite, triangulaire et par la massue des antennes très-fortement triarticulée.

D. pubescens n. sp. (Tab. I. fig. 1.) — Parum convexus, castaneus, pedibus rufis, antennis testaceis, sat dense et longe albido-pubescens. Caput subtriangulare, antice subtruncatum, prothorace paulo angustius et leviter brevius, deplanatum, temporibus rotundatis, occipite, medio, toto et profunde, longitudinaliter sulcato, vertice, inter oculos, foveis duabus magnis liberis, ante oculos, utrinque, impressione transversa, impressione altera transversa ante tubercula antennaria parum notata, fronte medio depressa, vertice medio concavo. Antennæ validæ, articulis 1 et 2 majoribus, 2 oblongo-ovato, 3—8 moniliformibus, 9 præcedente duplo majore, transverso, 10 paulo majore, transverso, 11 vix latiore, ovato, acuminato. Prothorax latitudine sua paulo longior, valde cordatus, foveis lateralibus validis, media deficiente, sulco transverso profundo, medio valde angulato, basi ipsa utrinque foveata. Elytra prothorace et latitudine sua vix longiora, lateribus parum rotundata, basi parum attenuata, humeris dentatis, basi trifoveata, stria suturali integra, sulco

dorsali ante medium abbreviato. Abdomen elytris paulo longius, basi haud angustius, apice attenuatum, segmenti primi dorsalis carinulis deficientibus. Pedes sat elongati, parum incrassati, tibiis leviter extus incrassatis.

♂. Tibiis anticis intus, pone medium, obtuse angulatis, femoribus anticis basi extus spina minuta præditis, tibiis intermediis extus magis incrassatis. Segmento ventrali 7 deplanato, rhomboidali. Long. 1·10—1·20 mm.

Baie de l'Astrolabe : Stephansort; Berlinhafen : Lemien; Golfe Huon: Sattelberg.

Gen. EUPLECTUS ? Leach Zool. Miscell. III. 1817. p. 80.

E. anguinus n. sp. — Linearis, elongatus, parallelus, parum depressus, totus testaceus, pube brevissima, recta. Caput magnum, latitudine sua paulo brevius, antrorsum attenuatum, temporibus subrectis, ante oculos lateribus obliquis, vertice magno, deplanato, inter oculos, paulo anterius, foveis duabus magnis et sulcis duobus latis in frontis sulco transverso junctis, fronte truncata. Oculi magni, supra minus conspicui. Antennæ breves, crassæ, articulis 1 et 2 majoribus, 2 subquadrato, 3—9 moniliformibus, leviter transversis, nonnihil latitudine crescentibus, 10 latiore, transverso, 11 magno, breviter ovato, acuminato. Prothorax capite paulo angustior, subcordatus, leviter deplanatus, pone medium, in lateribus ipsis, fovea mediocri et postice tuberculo vix conspicuo, fovea media valida, elongata, fovea discoidali elongata, cum fovea ante-basali fere juncta, sulco transverso deficiente. Elytra capiti latitudine æqualia, prothorace longiora, lateribus subrecta, humeris quadrata, basi foveis duabus, quarum externa majore, accentiformi, stria suturali integra, sulco dorsali deficiente. Abdomen elytris longius, segmentis dorsalibus 1—3 æqualibus, 4 paulo majore, ventralibus 1 brevi, 2—5 æqualibus, 6 magno, triangulari. Metasternum magnum, convexum, simplex. Pedes breves, crassi, tibiis anticis et intermediis medio extus incrassatis, posticis medio extus angulato-ampliatis. ♀. Long. 0·80 mm.

Friedrich-Wilhelmshafen.

Cette espèce est très-voisine de *Euplectus pertenuis* Casey de l'Amérique du Nord, elle rentre dans le groupe 2 de Casey (Col. Not. V. 1893. p. 455.) et 4 Raffray (Rev. d'Ent. 1897. p. 249.). Elle devra probablement former plus tard, avec *pertenuis,* un nouveau genre. Comparée à *pertenuis,* elle est plus petite, encore plus étroite et plus linéaire, avec les antennes plus épaisses, à dernier article moins globuleux, plus acuminé; les deux fossettes médianes du prothorax sont allongées au point de faire paraître le prothorax presque sillonné longitudinalement; les fossettes latérales entaillent le bord qui semble, par suite, obtusément tuberculé

derrière elles; cette conformation rappelle un peu celle du genre *Octomicrus*, dans lequel cependant ces deux espèces ne peuvent pas rentrer.

Gen. THESIASTES Casey Col. Not. V. Ann. N. Y. Ac. Sc. V. 1893. p. 444 et 457; Raffray Rev. d'Ent. 1897. p. 252.

Comme je l'ai déjà dit (loc. cit.), ce genre créé pour des insectes de l'Amérique du Nord, renferme des éléments un peu disparates, mais qu'il me semble impossible d'isoler dans des genres spéciaux et de ce nombre sont les deux espèces suivantes.

T. longicornis n. sp. — Oblongus, sat latus, subdepressus, subparallelus, totus testaceus, breviter sat dense pubescens. Caput trapezoidale, longitudine sua paulo latius, antice attenuatum, lateribus obliquis, temporibus rotundatis, occipite postice vix impresso, inter oculos foveis duabus magnis, sulco in fronte angulato, profundo junctis, supra antennas obtuse tuberculatum. Antennæ elongatæ, graciles, articulis 1 et 2 majoribus, 2 ovato-oblongo, 3—8 minutis, latitudine sua fere longioribus, 9 præcedente duplo majore, leviter transverso, 10 præcedenti simili sed paulo majore, 11 vix latiore, conico. Prothorax breviter valde cordatus, foveis lateralibus magnis et nonnihil oblongis, media valida sed minore, sulco transverso valido, angulato, fovea discoidali media ovata. Elytra subquadrata, lateribus vix rotundata, humeris notatis, basi trifoveata, stria suturali integra, sulco dorsali lato, medio evanescente. Abdomen elytris vix longius, segmentis dorsalibus 1, 2, 3 inter se æqualibus, 4 majore, ventralibus 1—4 æqualibus, 3 utrinque ad latera carinula longitudinali depressa et longe ciliata prædito, 5 multo angustiore, 6 magno, apice circuiter emarginato, 7 operculato, transversim ovato. Metasternum vix impressum. Pedes graciles, tibiis subrectis, extus paulo incrassatis. ♂. Long. 1·10 mm.

Golfe Huon: Sattelberg.

Cette espèce est très-différente des *elegantulus* Raffr. et *femoratus* Raffr. de la Nouvelle-Guinée septentrionale (Port-Dorey). Elle est beaucoup plus large, plus aplatie, avec les antennes bien plus longues et plus grèles.

T. crenulatus n. sp. — Subparallelus, sat crassus, minus depressus, castaneus, antennis pedibusque rufis, brevissime albido-pubescens. Caput magnum, longitudine sua latius, antice magis attenuatum, lateribus et temporibus obliquis, occipite minute sulcato, vertice medio convexo, inter oculos foveis duabus magnis, sulcis latis, obliquis in fronte quadratis, lateribus punctulatis. Oculi magni. Antennæ validæ, articulis 1 et 2 majoribus, 2 oblongo-ovato, 3—8 moniliformibus, leviter crescentibus, 9 præcedente haud duplo latiore, leviter transverso, 10 præcedenti simili sed majore, 11 latiore, conico. Prothorax capite vix latior, latitudine sua paulo

longior, subrotundato-cordatus, lateribus minutissime crenulatis, foveis lateralibus magnis, ovatis, media minuta, sulco transverso profundo, angulato, fovea discoidali oblonga, minuta sed profunda. Elytra latitudine sua longiora, lateribus leviter rotundata, humeris notatis, basi trifoveata, stria suturali integra, sulco dorsali lato, accentiformi, ante medium abbreviato. Abdomen elytris haud longius, segmentis dorsalibus 1—3 æqualibus, 4 paulo majore. Metasternum convexum. Pedes mediocres, tibiis leviter incrassatis.

♂. Latior, segmentis ventralibus 3 utrinque ad latera, carinula minore, triangulari, depressa et minute fasciculata, 6 arcuatim emarginato, 7 minore, ovato, operculato, convexo. Long. 1·00 mm.

Berlinhafen: Lemien.

Cette espèce diffère beaucoup de la précédente, étant moins large et moins aplatie; elle ressemble davantage à *clavicornis* Raffr. et surtout à *grandiceps* Raffr., toutes les deux de Singapore, mais elle en diffère surtout par la sculpture de la tête.

T. elegantulus Raffray Rev. d'Ent. 1882. p. 82. — Les exemplaires trouvés par M. Biró à la baie de l'Astrolabe sont bien conformes au type qui vient de Port-Dorey, cependant la protubérance du cinquième segment dorsal, chez la femelle, est plus épaisse et moins pointue; il a rencontré le mâle qui était inconnu.

♂. Segmento dorsali quarto præcedente duplo majore, convexo; segmentis ventralibus 6 transversim impresso, 7 operculato, magno, deplanato, breviter ovato, leviter asymmetrico. Femoribus anticis et intermediis crassioribus.

Gen. EPITHEMATUS nov. gen.

Oblongus, subparallelus, sat crassus et subconvexus. Caput latitudine subæquale, antrorsum leviter attenuatum, fronte leviter arcuata, haud depressa, supra antennas tuberculo deplanato, foveatum et sulcatum. Oculi mediocres. Palporum articulis 2 apice incrassato, 3 minuto, subgloboso, 4 magno, oblongo, acuminato, leviter securiformi. Antennæ crassæ, articulis 1—2 majoribus, 3—8 moniliformibus, 9—10 transversis, 11 conico, clava minus evidenter triarticulata. Prothorax campanulatus, lateribus rotundatus, pone medium obtuse dentatus, dein ad apicem valde emarginatus, foveis duabus sulco transverso, angulato junctis. Elytra latitudine sua longiora, humeris notatis et rotundatis, non dentatis, sulco susepipleurali attamen conspicuo, basi trifoveata, fovea externa maxima, stria suturali integra, dorsali nulla. Abdomen elytris subæquale, marginatum, segmentis dorsalibus 1—4 æqualibus, ventralibus 1 inter coxas posticas simplice, cæteris æquali, 2 et 4 inter se æqualibus, ♂ 5 præce-

dente paulo majore, 6 magno, transversim emarginato, 7 transverso, ♀ 2—5 inter se æqualibus, 6 magno, triangulari. Prosternum et metasternum haud carinata. Metasternum simplex. Coxis omnibus approximatis. Pedes mediocres; tarsis sat elongatis, articulis 1 minuto, 2 magno, conico, 3 paulo breviore, subcylindrico; ungue unico, valido.

Ce nouveau genre doit être rangé auprès de *Pteroplectus* Raffray (du Chili), mais la tête est beaucoup plus grande, la massue des antennes bien moins nettement triarticulée, le prothorax très-fortement et très-brusquement rétréci après le milieu, avec une dent latérale mousse.

E. nitidus n. sp. (Tab. I. fig. 9.) — Rufo-ferrugineus, nitidus, lævis, vix perspicue pubescens. Antennis pedibusque rufis. Caput subdepressum, lateribus leviter obliquis, temporibus magnis, rotundatis, occipite medio sulcato, inter oculos foveis duabus validis, et sulcis duobus leviter obliquis in fronte rotundatis, una junctis. Antennæ breves, articulis 2 ovato, 3—8 moniliformibus, 9 et 10 vix longioribus sed latitudine crescentibus, transversis, 11 subconico. Prothorax minute punctatus, capite latior, sat convexus, antice posticeque æqualiter attenuatus, lateribus rotundatus, pone medium nonnihil sinuatus et dente truncato armatus, dein ad apicem abrupte et valde coarctatus, foveis lateralibus validis, sulco transverso profundo, valde angulato et posterius producto, basi convexa. Elytra longiora quam latiora, lateribus parum rotundatis, leviter convexa, basi trifoveata, fovea externa permagna, lata, humeris convexis, stria suturali integra, dorsali nulla. Abdomen elytris subæquale, leviter convexum. Femoribus omnibus incrassatis, tibiis subrectis, paululum incrassatis.

♂. Trochanteribus intermediis medio minute et obtuse dentatis; segmentis ventralibus 3 vix sed late emarginato, medio obtuse, triangulatim dentato et pallide bifasciculato, 4 medio transversim profunde excavato et utrinque obtuse tuberculato, 5 simplice, 6 medio impresso, 7 transverso, convexo. Long. 1·10 mm.

Golfe Huon: Sattelberg.

Gen. MICROPLECTUS Raffray Rev. d'Ent. 1897. p. 264.

Lorsque j'ai créé ce genre (loc. cit.), j'avais cru, à tort, connaître le ♂, alors que je n'avais sous les yeux que des ♀. Les ♂ ont 7 segments ventraux, le 5-ème plus petit, le 6-ème en triangle, enchassant le 7-ème qui est formé par un opercule variable, généralement plus ou moins carré.

M. vagepunctatus n. sp. (Tab. II. fig. 8.) — Oblongus, subparallelus, parum depressus, rufus vel testaceus, sublente pubescens. Caput prothorace multo brevius et paulo angustius, ante oculos sat abrupte attenuatum, supra antennas utrinque tuberculatum, temporibus rotundatis, in utroque sexu variabile. Antennæ parum crassæ, articulis 1 et

2 majoribus, 2 ovato. 3—8 moniliformibus, 9 et 10 paulo majoribus, leviter transversis, 11 ovato, acuminato, multo majore. Prothorax latitudine sua longior, cordatus, disperse sed grosse punctatus, disco late nec profunde depressus, sulco transverso medio valde angulato, foveis lateralibus et media mediocribus. Elytra vix perspicue vage-punctatis, prothorace vix longiora, paulo latiora, lateribus leviter rotundatis, humeris fere nullis, basi bifoveata, stria suturali integra, sulco dorsali basi lato, ante medium evanescente. Abdomen elytris longius, lateribus leviter rotundatum, basi paululum angustius, in segmento primo dorsali carinulis duabus divergentibus, validis, mediam partem disci attingentibus et plus quam tertiam includentibus. Femoribus omnibus incrassatis, tibiis, præsertim intermediis, extus medio subangulato-incrassatis.

♂. Caput paulo longius, vertice transversim et angulatim profunde impresso, anterius subcornuto, utrinque depresso, fronte inter antennas antrorsum leviter producta et impressa. Oculi magni. Metasternum deplanatum. Segmentis ventralibus 5 præcedente haud duplo angustiore, 6 magno, triangulari, 7 minuto, operculato et subquadrato. Metasternum convexum. Long. 0·80 mm.

Berlinhafen : Lemien ; Monts Hansemann ; Golfe Huon : Sattelberg ; Friedrich-Wilhemshafen.

Cette espèce diffère de *exiguus* Raffr. (de Singapore) par la taille un peu plus grande, les antennes moins épaisses, la ponctuation du prothorax assez forte mais espacée et irrégulière, enfin par la sculpture de la tête.

M. occipitalis n. sp. (Tab. II. fig. 9.) — Oblongus, antice posticeque subattenuatus, rufus vel testaceus, sublente pubescens. Caput transversum, prothorace paulo angustius et multo brevius, supra antennas utrinque minute tuberculatum, temporibus subobliquis, in utroque sexu variabile. Antennæ subgraciles, articulis 1 et 2 multo majoribus, 2 ovato, 3—10 moniliformibus, gradatim crescentibus, 9 et 10 majoribus, transversis, 11 ovato, valde acuminato. Prothorax cordatus, latitudine sua longior, punctis aliquot parum perspicuis et obsoletis, in disco oblonge parum depressus et grosse punctatus, sulco transverso valido, maxime angulato, foveis lateralibus et media majoribus. Elytra longitudine sua longiora, lateribus parum rotundatis, humeris leviter notatis, basi bifoveata, stria suturali integra sed delicatula, sulco dorsali lato, ad medium evanescente. Abdomen elytris paulo longius, basi vix angustius, in segmento primo dorsali carinulis duabus parum divergentibus et vix tertiam includentibus. Femoribus omnibus, præsertim anterioribus et intermediis incrassatis.

♂. Caput ante oculos abrupte angustatum, antice magis abrupte truncatum, occipite transverso, medio toto profunde quadratim impresso,

vertice transversim impresso, medio tuberculo magno obtuso, inter antennas fronte impressa. Oculi magni. Elytra paulo longiora. Segmentis ventralibus 5 medio angusto. 6 magno, triangulari, 7 minuto quadrato-operculato. Metasternum vix deplanatum. Femoribus intermediis crassioribus.

♀. Caput ante oculos minus abrupte attenuatum, occipite vix impresso, in vertice utrinque fovea magna, oblonga, obliqua, fronte inter antennas fovea magna irregulari. Oculi minuti. Elytra breviora.

Baie de l'Astrolabe : Stephansort.

Cette espèce diffère de la précédente par la sculpture de la tête, les antennes plus grèles, les strioles abdominales moins divergentes et moins écartées.

M. foveiceps n. sp. (Tab. II. fig. 10.) — Oblongus, subparallelus, rufus vel testaceus, sublente pubescens. Caput prothorace brevius, vix angustius, ante oculos minus abrupte attenuatum, occipite posterius medio carinula obscuriore, minuta, accentiformi, transversa prædito, vertice inter oculos foveis duabus magnis inter se parum distantibus, supra antennas utrinque minute tuberculatum, lateribus et anterius depressione tuberculum circumdante. Oculi magni. Antennæ sat graciles, articulis 1 et 2 majoribus, 3—9 moniliformibus, leviter, gradatim crescentibus, 9 nonnihil transverso, 10 majore, transverso, 11 magno, ovato, valde acuminato. Prothorax latitudine sua longior, cordatus, punctis aliquot dispersis, disco obsolete et rotundatim depresso et magis punctato, sulco transverso obsoleto, foveis lateralibus validis, anterius subelongatis, media minuta, sed sulco longitudinali usque ad basin producto. Elytra prothorace paulo longiora, lateribus vix rotundata, basi bifoveata, stria suturali integra, sulco dorsali basi lato, ante medium evanescente. Abdomen elytris haud longius, basi leviter attenuatum, in segmento primo dorsali carinulis duabus subparallelis, brevibus, mediam partem disci includentibus. Femoribus præsertim anticis incrassatis, tibiis extus medio incrassatis. Metasternum convexum. Segmentis ventralibus 5 medio vix angustato, 6 magno, triangulari, 7 operculato, quadrato. Long. 0·75—0·80 mm.

Friedrich-Wilhemshafen.

Cette espèce diffère des précédentes par la sculpture de la tête qui est moins brusquement atténuée en avant des yeux ; au milieu de l'occiput il y a une petite carène en forme d'accent circonflexe, puis, entre les yeux, deux très-grandes fossettes très-peu distantes l'une de l'autre, de chaque côté une dépression oblongue et, en avant, sur le front, une autre dépression qui, avec les fossettes postérieures circonscrivent un gros tubercule médian aplati.

M. striatus n. sp. (Tab. II. fig. 6.) — Oblongus, subparallelus, subdepressus, rufus, sublente pubescens. Caput subtriangulare, prothorace

paulo brevius et vix angustius, ante oculos haud abrupte attenuatum, supra antennas utrinque minute tuberculatum, in utroque sexu variabile. Antennæ sat crassæ, articulis 1 et 2 majoribus, 2 ovato-quadrato, 3—8 moniliformibus, leviter transversis, 9—10 transversis, paulo crescentibus, 11 magno, ovato, parum acuminato. Prothorax latitudine sua paulo longior, cordatus, disco medio obsolete depressus et punctatus, sulco transverso obsoleto, foveis lateralibus permagnis et elongatis, media valida, obsolete posterius producta. Elytra latitudine sua longiora, lateribus leviter rotundata, basi trifoveata, stria suturali integra, delicatula, sulco dorsali ante apicem abrupto. Abdomen elytris haud longius, basi vix attenuatum, segmenti primi carinulis inconspicuis. Femoribus anticis incrassatis, tibiis medio extus subangulato-incrassatis. Metasternum convexum. Long. 0·65 mm.

♂. Caput vertice inter carinulas longitudinales et laterales totum depressum, fundo bifoveatum, occipite utrinque minute foveato. Oculi magni. Elytra prothorace longiora. Segmentis ventralibus 5 medio vix angustiore, 6 magno, subtriangulari, 7 minuto, operculo subrotundato.

♀. Caput vertice foveis duabus magnis, obliquis, inter se subjunctis præditum, fronte foveata. Elytra prothorace vix longiora.

Monts Hansemann.

Sa petite taille et la sculpture de la tête la distinguent des espèces précédentes.

M. longiceps n. sp. (Tab. II. fig. 7.) — Elongatus, subparallelus, minus depressus, rubro-rufus, sublente pubescens, antennis pedibusque pallidis. Caput prothorace vix angustius et longitudine subæquale, ante oculos haud abrupte attenuatum, supra antennas utrinque tuberculatum, occipite posterius medio sulcato, vertice, inter oculos, foveis duabus magnis, sulcis profundis subparallelis usque ad frontem productis, fronte medio depressa. Antennæ sat crassæ, articulis 1 et 2 majoribus, 2 ovato, 3—8 moniliformibus, subtransversis, 9—10 transversis, leviter crescentibus, 11 breviter ovato. Prothorax latitudine sua vix longior, cordatus, disco haud impressus, sulco transverso valido, foveis lateralibus magnis, media valida, posterius usque ad basin sulco valido, longitudinali producto. Elytra prothorace longiora, lateribus leviter rotundata, stria suturali integra, dorsali fere usque ad apicem producta. Abdomen elytris vix longius, basi parum attenuatum, segmenti primi dorsalis striolis duabus leviter divergentibus, brevibus et quartam partem disci includentibus. Pedes graciliores, femoribus præsertim anticis incrassatis, tibiis extus medio subangulato-incrassatis. Metasternum longitudinaliter obsolete impressum. ♀. Long. 0·85—0·90 mm.

Baie de l'Astrolabe : Stephansort.

Cette espèce a la tête bien plus longue, moins rétrécie en avant des yeux, le prothorax plus court et sans impression discoidale.

Tribu TRICHONYNINI.

Gen. MESOPLATUS Raffray Rev. d'Ent. 1890. p. 103 et 106.

M. cribricollis n. sp. — Oblongus, parallelus, subdepressus, castaneus, pedibus antennisque rufis, palpis et tarsis pallide testaceis, sat dense, brevissime pubescens. Caput crebre punctatum, deplanatum, vix perspicue impressum, transversum, antrorsum attenuatum, lateribus ante oculos valde obliquis, utrinque ante frontem leviter coarctatum, post oculos temporibus rectis, angulis posticis acutis, collo retuso. Antennæ mediocres, fere geniculatæ, articulis 1 elongato, cylindrico, 2 ovato, 3—8 moniliformibus, 9—10 duplo majoribus, transversis, 11 magno, ovato. Prothorax crebre punctatus, subovatus, latitudine sua longior, capite vix latior, antice minus et postice magis sinuato-attenuatus, foveis lateralibus magnis, sulcis fere inconspicuis. Elytra vix perspicue punctata, subquadrata, latitudine sua paulo longiora, humeris subquadratis, obsolete dentatis, basi trifoveata, stria suturali integra, sulcis dorsalibus duobus brevissimis. Abdomen elytris paulo longius, basi leviter angustatum, lateribus rotundatum, segmento 1 dorsali magno, transverso, basi impresso. Metasternum foveatum. Pedes breves, femoribus incrassatis, tibiis leviter medio incrassatis, posticis paululum incurvis. Segmento ultimo ventrali transversim impresso et fundo foveato. Segmento ultimo ventrali simplice, apice lateribus sinuato. Long. 1·20 mm.

Golfe Huon : Sattelberg.

C'est de l'*Edwardsi* King, que cette espèce se rapproche le plus, mais elle a le premier article des antennes plus long, le prothorax plus court et sans trace de sillon transversal.

Tribu BATRISINI.

Gen. STICTUS Raffray Rev. d'Ent. 1882. p. 49.

S. corrugatus n. sp. — Oblongus, convexus, postice attenuatus, ferrugineus, parce et breviter ochraceo-setosus. Caput rugoso-punctatum, magnum, transversum, antrorsum attenuatum, lateribus medio sinuatum, vertice convexo, toto longitudinaliter minute carinato, utrinque impressione magna, subgeminata, obliqua, latera attingente, supra antennas utrinque late sed parum alte auriculatum, sulco parabolico profundo, anterius ogivali, fronte medio declinata. Oculi magni, pone medium siti.

Antennæ breves, crassæ, moniliformes, articulis 2—8 æqualibus, 9 et 10 paulo majoribus, 11 præcedente duplo longiore, subovato, basi truncato, apice obtuse acuminato, extus leviter obliquo. Prothorax irregulariter punctatus, disco transversim corrugatus, capite (oculis inclusis) perparum angustior, paulo longior, valde cordatus, lateribus rotundatus, muticus, pone medium sinuatus, sulcis tribus longitudinalibus profundis, quorum discoidali lato postice in foveam ovatam desinente, foveis lateralibus magnis, in disco utrinque carinula brevi, parum conspicua, sulco transverso parum profundo, postice alto, basi ipsa utrinque bifoveata, fovea externa majore. Elytra regulariter grosse et crebre punctata, latitudine sua longiora, lateribus leviter rotundata, humeris notatis, elevatis, muticis, basi trifoveata, stria suturali integra, dorsali nulla. Abdomen crebre, minus grosse punctatum, elytris longius et paulo angustius, postice attenuatum, apice obtusum, segmentis dorsalibus 1—4 æqualibus, transversim convexis. Metasternum deplanatum, sulcatum. Pedes crassi, tibiis posticis crassioribus, leviter incurvis, intus apice ciliatis. Segmento ultimo ventrali crebre punctato, apice sinuato. Long. 2·20 mm.

Golfe Huon : Sattelberg.

Cette espèce est plus grande, avec la ponctuation plus forte et plus serrée que dans *punctatissimus* et *denticollis* Raffr. (de Port-Dorey), la tête est un peu moins transversale et plus irrégulière, en raison des deux grandes impressions latérales obliques qui atteignent le bord latéral.

Gen. BATRISODES Reitter Verh. der Naturf. Ver. Brünn. XX. 1881. p. 205; Ganglbauer Käfer von Mittel. II. 1895. p. 801.
Batrisus ‡ Raffray Rev. d'Ent. 1890. p. 110 et 114; 1894. p. 230. — *Batrisus* ‡ Brendel Un. Iowa. 1890. part. II. p. 5.

B. papuanus Raffray Rev. d'Ent. 1882. p. 41. — Cette espèce, dont je n'avais connu, jusqu'à ce jour, qu'un seul exemplaire que j'avais recueilli à Port-Dorey, et dont il m'est donné aujourd'hui d'étudier toute une série rapportée par M. Biró de plusieurs localités différentes, est très-variable.

Chez les mâles les plus développés, l'occiput est brusquement tronqué et relevé en carène, en avant, au dessus d'une forte cavité transversale s'étendant, de chaque côté, jusqu'aux fossettes latérales qui sont situées sur la ligne postérieure des yeux; il y a, en outre, le sillon parabolique ordinaire partant des mêmes fossettes et devenant carré sur le front où son bord postérieur est un peu caréné. Dans les mâles les moins développés, l'occiput n'est plus tronqué au dessus d'une cavité qui n'existe plus et qui se trouve remplacée par une simple dépression transversale, plus ou moins accentuée; entre les deux formes extrêmes il y a tous les

passages. De même pour le 10-ème article des antennes qui, dans le maximum de développement, est dilaté carrément en dedans et aplati, tandis que dans le minimum, il est simplement un peu plus arrondi. Le maximum de développement des antennes ne coïncide pas toujours avec le maximum de sculpture de la tête. Chez la femelle, jusqu'alors inconnue, la tête est plate, le sillon parabolique simple, mais profond, l'occiput caréné, le 10-ème article des antennes globuleux. Dans les deux sexes, il y a également des variations dans le prothorax : le sillon médian longitudinal manque toujours, mais on constate, parfois, une dépression longitudinale plus ou moins accentuée.

La taille varie également beaucoup: 1·60—2·20 mm.

Baie de l'Astrolabe: Stephansort; Friedrich-Wilhemshafen; Golfe Huon : Sattelberg.

B. Horváthi n. sp. (Tab. II. fig. 4) — Oblongus, subconvexus, castaneo-ferrugineus, elytris interdum piceis, antennis pedibusque ferrugineis, palpis testaceis, sat longe et dense fulvo-hirtus. Caput plus minusve rugoso-tuberculatum, antice paululum attenuatum, lateribus obliquis, inter oculos (pone medium) foveis duabus magnis, inter se valde distantibus, sulco parabolico antice late quadrato, fronte medio declinata, occipite et vertice totis medio carinatis. Antennæ breves, crassæ, moniliformes, articulis 1 apice inciso, 8 cæteris minore, 9 et 10 majoribus, 11 majore, beviter ovato, subturbinato, valde acuminato. Prothorax plus minusve disperse rugoso-tuberculatus, capite (oculis inclusis) vix angustior, longior, cordatus, antrorsum sat abrupte attenuatus, lateribus subrectis, pone medium acute dentatus, dein ad apicem sinuato-emarginatus, sulcis tribus longitudinalibus, profundis, lateralibus intus subcarinatis, medio lato, integro, postice in foveam oblongam ampliato, sulco transverso obsoleto, postice tuberculis duobus spinosis, antrorsum utrinque carinulam longitudinalem emittentibus, in disco ante medium spinula minuta. Elytra magna, subquadrata, sat convexa, lateribus parum rotundata, humeris notatis, elevatis muticis, basi trifoveata, stria suturali integra, dorsali nulla, intra humeros depressione longitudinali obsoleta. Abdomen elytris paulo longius et leviter angustius, segmento dorsali primo sequente haud duplo majore, basi sat profunde transversim et subæqualiter triimpresso. Metasternum deplanatum, sulcatum. Pedes breves, tibiis medio incrassatis.

♂. Antennarum articulo 7 duplo majore, infra compresso; femoribus anticis et intermediis ante apicem infra obtuse dentatis; segmento ultimo ventrali depresso. Long. 1·80—2·20 mm.

Golfe Huon: Sattelberg; Friedrich-Wilhemshafen.

Cette espèce est très-voisine de *Moluccarum* Raffr. des Moluques, elle en diffère surtout par l'absence de toute ponctuation sur les élytres

et l'abdomen. Elle doit être très-voisine aussi de *Hatamensis* Schfss. du Nord de la Nouvelle-Guinée, que je ne connais pas, mais l'auteur indique les cuisses comme émarginées à l'intérieur, tandis qu'elles sont dentées dans *Horváthi*.

Je suis heureux de dédier cette espèce au Dr. Horváth directeur de la Section zoologique du Muséum de Budapest, auquel je dois la généreuse communication des Psélaphides recueillis en Nouvelle-Guinée par M. Biró.

Gen. EXEDRUS nov. gen.

Oblongo-ovatus, sat latus, subdeplanatus. Caput latitudine sua longius, fronte et epistomate deplanatis, isto leviter producto. Oculi pone medium siti. Palpi validi, articulis 2 apice clavato, 3 minuto, subtriangulari, 4 magno, securiformi, acuminato. Antennæ crassæ, moniliformes, clava triarticulata. Prothorax late et valde cordatus, lateribus et anterius una rotundatus, pone medium acute dentatus, dein ad apicem profunde emarginatus et coarctatus, absque sulcis, bispinosus, basi plurifoveatus. Elytra magna, humeris notatis, basi trifoveata, stria suturali integra, dorsali nulla, sed intra humeros depressione longitudinali. Abdomen elytris longius, segmentis dorsalibus 1 sequente fere duplo majore, lateribus toto bicarinato, carina interna valde obliqua, cæteris parum perspicue unicarinatis. Coxis posticis subcontiguis. Pedes sat crassi, tarsorum unguibus binis maxime inæqualibus.

J'avais déjà signalé (Ann. Soc. Ent. Fr. 1897. p. 436) que l'*Oxarthrius indentatus* Raffr. de Singapore devrait constituer un nouveau genre distinct des *Oxarthrius* vrais qui sont exclusivement confinés en Amérique. Ayant à décrire une nouvelle espèce très-voisine d'*indentatus*, j'en profite pour établir cette nouvelle coupe générique qui diffère des vrais *Oxarthrius* par la forme du corps plus large, plus aplatie, la tête plus longue, les antennes très-épaisses et courtes, le prothorax arrondi dans une seule courbe en avant et sur les côtés, fortement denté après le milieu et, de là à la base, très-profondément échancré circulairement, le premier segment dorsal bien moins grand.

E. caviceps n. sp. (Tab. II. fig. 11.) — Ferrugineus, antennis pedibusque rufis, sat longe flavo-setosus. Caput latitudine sua longius, antrorsum attenuatum, ante antennas sat abrupte coarctatum, vertice in utroque sexu diverso. Antennæ breves, crassæ, articulis 1 quadrato, 2 ovato, 3—8 moniliformibus, leviter transversis, 9 et 10 multo majoribus, valde transversis, 11 brevissime ovato, subturbinato. Prothorax capite (oculis inclusis) latior, sat convexus, lateribus et margine anteriore una rotundatus, pone medium lateribus acute dentatus et dein ad apicem profunde, arcua-

tim emarginatus et coarctatus, ante basin medio tuberculis duobus spinosis, basi ipsa 5-foveolata, fovea media antice sita et majore. Elytra disperse et minute subrugoso-punctata, quadrata, subdeplanata, lateribus parum rotundata, humeris rotundatis, subelevatis, basi trifoveata, stria suturali integra, dorsali nulla, depressione intra-humerali parum conspicua. Abdomen elytris haud longius, postice attenuatum, segmento primo dorsali sequente duplo majore, basi transversim impresso et densius ciliato. Metasternum profunde sulcatum. Femoribus crassis, tibiis præsertim posticis medio extus sat abrupte incrassatis. Long. 1·50—1·60 mm.

♂. Caput totum, in vertice, transversim profunde et maxime excavatum, ista cava fundo minute bicarinata, ejus margine posteriore profunde trisinuato, anteriore medio maxime angulato, fronte triangulatim valde posterius producta, fronte deplanata, anterius cum epistomate juncta, epistomate producto et apice transversim carinato, occipite posterius breviter carinato, articulo primo antennarum supra impresso.

♀. Caput deplanatum, ante antennas sulco transverso integro, recto, inter oculos foveis duabus parum profundis depressione transversa, sinuata, posterius junctis, sulco parabolico anterius rotundato, ita ut vertex sicut tuberculum medium deplanatum videtur, occipite minute carinato.

Friedrich-Wilhemshafen.

Cette espèce diffère de *indentatus* Raffr. de Singapore par la taille un peu plus grande, la couleur plus rouge, la tête différemment sculptée, surtout chez le mâle, les articles des antennes 9 et 10 plus transversaux.

Gen. BATRISOCENUS nov. gen.

Batrisodes ‡ Reitter (pro parte) Verh. Zool. Bot. Ges. Wien. 1883. p. 393.
Batrisodes ‡ Raffr. Rev. d'Ent. 1890. p. 110 et 113; 1894. p. 231 et 266.

M. Reitter (Verh. Natur. Ver. Brünn. XX. p. 205.) créa, sous le nom de *Batrisodes,* un sous-genre de *Batrisus,* dans lequel il faisait rentrer la majeure partie des espèces européennes ; le principal caractère étant la forme du 4-ème article des palpes plus régulièrement fusiforme. Plus tard (Verh. Zool. Bot. Ges. Wien 1883), le même auteur décrivit toute une série d'insectes de Java et de Bornéo, qu'il fit rentrer dans son genre *Batrisodes,* et qui cependant sont très-différents des espèces d'Europe pour lesquelles il avait fondé ce sous-genre. Possédant, sous le nom générique de *Batrisodes,* les types de ces espèces, je commis la fâcheuse négligence de ne pas remonter à la description primitive de ce sous-genre, et, suivant l'exemple erroné de M. Reitter, j'ai décrit, à plusieurs reprises, des séries d'insectes exotiques sous le nom générique de *Batrisodes,*

qui n'appartenaient pas à ce sous-genre, tandis que je considérais, en même temps, comme vrais *Batrisus,* des insectes qui auraient dû, au contraire, rentrer dans le genre *Batrisodes* REITTER. En réalité, sauf quelques espèces de la faune paléarctique et de Sibérie, tous les insectes décrits comme *Batrisus,* sont des *Batrisodes,* et, sauf aussi quelques espèces de la faune paléarctique, tous les insectes exotiques décrits comme *Batrisodes,* sont des *Batrisocenus.* La synonymie doit s'établir comme je l'ai indiqué ci-dessus.

B. iridescens n. sp. — Ovatus, subdepressus, capite et prothorace lævis, rufus, iridescens, elytris et abdomine brunneo-æneus et iridescens, elytris plus, abdomine minus rugoso-punctatus, pedibus et antennis testaceo-rufis, earum articulis ultimis pallidis, pubescentia albido-argentea, in capite et prothorace sparsa et transversim disposita, in elytrorum disco et segmento primo dorsali pube brevi brunnea, parum conspicua, margine postico elytrorum late et dense pilis argenteis fasciato, segmentis posticis ventralibus sat dense argenteo-pubescentibus. Caput transversum, anterius vix attenuatum, supra antennas utrinque subnodosum, fronte vix deplanata, anterius angulata, inter oculos foveis duabus magnis, sulco profundo parabolico anterius rotundato, occipite obsolete sulcato. Oculi magni, postice siti. Antennæ validæ, sat elongatæ, articulis 1 magno, truncato, 2 sequentibus majore, ovato, 3—8 latitudine sua paulo longioribus, 9 et 10 multo majoribus, ovatis, 11 magno, ovato, valde acuminato. Prothorax capite cum oculis paulo latior, multo longior, valde cordatus, lateribus sublobatus, pone medium angustatus et leviter sinuatus, sulcis tribus longitudinalibus integris, quorum medio obsoleto, lateralibus profundis, sulco transverso valido, medio angulato et foveato, foveis lateralibus mediocribus, basi ipsa utrinque foveata. Elytra prothorace vix longiora, basi valde attenuata, lateribus rotundato-obliquis, humeris nullis, basi bifoveata, striis suturali integra, dorsali medio abbreviata. Abdominis segmento primo dorsali transverso, basi transversim impresso. Metasternum late nec profunde sulcatum. Pedes validi, parum elongati, femoribus omnibus, præsertim anticis et intermediis, incrassatis, tibiis leviter incrassatis, posticis leviter sinuatis. Long. 1·10—1·30 mm.

♂. Antennarum articulis 5 et 7 paulo majoribus; segmentis dorsalibus ultimis rufis, 3 medio late emarginato, utrinque auriculato et ciliato, 4 majore, declinato, toto irregulariter excavato, medio tuberculo magno subquadrato, deplanato, postice carinulis duabus minutis, obliquis, obscuris, 5 deplanato, simplice; trochanteribus intermediis spina minuta, apice obtusa armatis, tibiis intermediis apice breviter sed acute calcaratis.

♀. Abdomen postice minus declinatum, attenuatum.

Golfe Huon: Sattelberg.

Ce joli insecte est le seul Psélaphien connu jusq'à ce jour, présentant une teinte métallique qui lui donne un aspect très-gracieux avec la large bande de poils argentés qui orne la marge postérieure des élytres.

B. serraticornis n. sp. — Oblongus, rufus, antennis pallidioribus, sat dense pallide pubescens. Caput quadratum, lateribus sinuatis, supra antennas obtuse parum nodosum, fronte medio deplanata et declivi, foveis duabus minutis in linea anteriore oculorum sitis, sulco parabolico antice quadrato. Antennæ sat elongatæ, articulis 3—7 breviter ovatis, moniliformibus, 8 subgloboso, 9—10 majoribus et præsertim longioribus, oblongo-ovatis, 11 majore, oblongo-ovato, acuminato. Prothorax cordatus, sulcis lateralibus validis, discoidali deficiente, foveis lateralibus validis, transversis, media magna, rotundata, sulco transverso fere inconspicuo, basi ipsa foveata. Elytra basi attenuata, stria dorsali medium attingente. Segmento primo dorsali basi late transversim impresso et ciliato. Pedes sat elongati, femoribus medio clavatis, tibiis apice leviter incrassatis. Long. 1·50—1·60 mm.

♂. Antennarum articulis 5 et 6 intus breviter productis, 8 leviter gibboso. Elytra latitudine sua paulo longiora, humeris obliquis et subdentatis. Segmentis dorsalibus 2 medio obtuse lobato, 3 medio profunde quadratim emarginato et utrinque obtuse producto, lateribus area concava et squamosa, infra circuiter lamellato et tuberculato, 4 compresso, circuiter emarginato et utrinque producto, infra tuberculo carinula erecta terminato prædito. Metasternum sulcatum.

♀. Elytra latitudine sua haud longiora, humeris rotundatis.

Friedrich-Wilhemshafen.

L'armature de l'abdomen, chez le mâle, est assez compliquée: Le deuxième segment dorsal s'avance, au milieu, en lobe large, obtus à l'extrémité, squameux en dessus et recouvrant, en partie, l'entaille du 3-ème qui est grande, profonde et carrée; de chaque côté de cette échancrure le segment s'avance en lobe défléchi et obtus; tout à fait sur le côté du 2-ème segment se trouve une aréole irrégulièrement ovale, concave et squameuse; au dessous de l'échancrure du 3-ème on voit une lamelle horizontale arrondie, à bords tranchants, qui porte un petit tubercule à son sommet; le 4-ème est comprimé et arrondi dans son pourtour, avec une entaille médiane circulaire et relevé, de chaque côté, en dent obtuse, en dessous, au milieu il y a un tubercule terminé par une carène verticale relevée.

B. Birónis n. sp. (Tab. I. fig. 7.) — Oblongus, parum convexus, totus rufus, vel testaceus, parce breviter pubescens. Caput elongato-quadratum,

lateribus rectis, irregulariter punctatum, fronte obtuse triangulari, medio anterius declinata, vertice convexo, inter oculos foveis duabus, sulco parabolico sinuato, antice angulato, Oculi magni. Antennæ breves, crassæ, articulis 2 ovato, cæteris paulo majore, 3—8 latitudine sua paululum longioribus, 9—10 duplo majoribus, ovatis, 11 majore, ovato, valde acuminato. Prothorax capite paulo longior, eadem latitudine (oculis inclusis), breviter cordatus, sulcis tribus longitudinalibus validis, integris, sulco transverso valido, angulato, foveis tribus et basi ipsa utrinque bifoveata. Elytra latitudine sua longiora, lateribus vix rotundatis, punctis aliquot irregularibus interdum confluentibus, basi attenuata, humeris obtuse dentatis, basi bifoveata, striis suturali integra, dorsali medio abbreviata. Segmento primo dorsali magno, basi transversim impresso. Metasternum postice foveatum, totum longitudinaliter deplanatum. Pedes parum elongati, femoribus crassis, tibiis anticis et intermediis subrectis et parum incrassatis, posticis leviter incurvis, pone medium extus incrassatis. Long. 1·00—1·10 mm.

♂. Segmentis dorsalibus 3 medio late emarginato, utrinque valde producto, isto processu laterali apice truncato, ciliato, 4 medio valde et longe cornuto, isto cornu subtriangulari, compresso, 5 rhomboidali subconvexo. Tibiis posticis magis incurvis et incrassatis. Elytra longiora, humeris valde obliquis, magis notatis.

♀. Abdomen postice rotundatum. Elytra basi magis attenuata, breviora, humeris fere rotundatis.

Baie de l'Astrolabe : Erima et Stephansort.

Cette espèce ressemble beaucoup à *tricuspidatus* Raffr. du même pays (Port-Dorey), mais dans celui-ci les processus latéraux du 3-ème segment dorsal ne sont pas tronqués et c'est le 5-ème, au lieu du 4-ème segment, qui est prolongé en corne.

Je me fais un plaisir de dédier cette espèce au voyageur qui a si habilement recueilli un nombre considérable de Microcoléoptères, dans une région lointaine et encore peu connue au point de vue entomologique.

B. irregularis n. sp. — Oblongus, castaneus, breviter pubescens. Caput magnum, quadratum, lateribus sinuatum, supra antennas utrinque fere auriculatum, confertim rugoso-punctatum et densius pubescens, in linea anteriore oculorum foveis duabus mediocribus, magis inter se quam ab oculis distantibus, sulco parabolico obsoleto, fronte medio transversim valde sulcata, anterius depressa. Antennæ validæ, articulis omnibus latitudine sua paulo longioribus, 5 et 7 nonnihil majoribus, 9 et 10 multo majoribus, oblongo-ovatis, 11 magno, ovato, valde acuminato. Prothorax plus minusve interdum rugoso-punctatus, capiti longitudine et latitudine

subæqualis, valde cordatus, lateribus minus rotundatus et pone medium leviter sinuatus, sulcis lateralibus validis, medio variabili, semper anterius et interdum ante medium attenuato, foveis magnis, media valida, oblonga, sulco transverso profundo, posterius subcarinato, medio sinuato, basi ipsa bifoveata. Elytra plus minusve punctata, interdum fere lævia, latitudine sua paulo longiora, basi leviter attenuata, lateribus parum rotundata, humeris obtuse dentatis, stria dorsali medium attingente vel paululum superante. Abdomen magnum, segmento primo dorsali basi transversim impresso. Metasternum profunde sulcatum. Pedes validi, femoribus crassis, tibiis apice incrassatis. Long. 1·60 mm.

♂. Segmentis dorsalibus 3 leviter camerato, apice medio truncato et utrinque leviter sinuato vel toto trisinuato, squamoso et ciliato, 4 basi profunde lateque subarcuatim excavato, margine postico transversim tumido et medio minute tuberculato. Antennarum articulis 5 et 7 paulo majoribus. Elytra basi minus attenuata, humeris obliquis, notatis. Segmento ventrali sexto basi leviter impresso. Tibiis intermediis apice intus minute calcaratis.

♀. Elytra basi magis attenuata, humeris fere rotundatis.

Baie de l'Astrolabe : Erima et Stephansort.

B. incertus n. sp. — *Batrisoceno irregulari* valde similis, differt punctis in corpore minus conspicuis et forma abdominis in mare : segmentis dorsalibus 3 apice camerato, margine postico truncato et medio producto, isto processu brevi, truncato et bifido, 4 sub tertio abscondito, medio tuberculo acuto, erecto munito.

Baie de l'Astrolabe : Erima.

Cette espèce dont le ♂ seul est connu par deux exemplaires, pourrait bien n'être qu'une variété de *irregularis*, dont elle ne diffère, en réalité, que par une légère variation dans l'armature abdominale du mâle.

B. chloroticus n. sp. — Oblongus, subconvexus, castaneus, parce pubescens. Caput quadratum, lateribus valde sinuatum, supra antennas utrinque elevatum et punctatum, vertice simplice, in linea anteriore oculorum foveis duabus inter se valde distantibus, sulco parabolico lateribus recto, antice quadrato, fronte medio depressa. Antennæ validæ, articulis leviter obconicis, 3, 4, 6 latitudine sua duplo, 5 et 7 fere triplo longioribus, 8 latitudine et longitudine æquali, 9 et 10 majoribus, oblongo-ovatis, 11 præcedente fere duplo majore, ovato, acuminato. Prothorax capite longior, (oculis inclusis) haud latior, valde cordatus, lateribus rotundatus, sulcis lateralibus profundis, leviter arcuatis, discoidali deficiente, foveis lateralibus validis, media magna, transversa, sulco transverso medio profundo, lato, posterius subangulato et obtuse carinato, utrinque obso-

leto, basi ipsa bifoveata. Elytra latitudine sua longiora, lateribus rotundata, basi attenuata, humeris obliquis, subdentatis, stria dorsali medio evanescente. Abdomen simplex, segmento primo dorsali magno, basi medio obsolete transversim et utrinque profundius subrotundatim impresso. Metasternum profunde sulcatum. Femoribus omnibus medio clavatis, tibiis subrectis, parum incrassatis, trochanteribus intermediis basi infra spinula delicatula et apice recurva armatis. ♂. Long. 1·60 mm.

Golfe Huon : Sattelberg.

Je rapporte à cette espèce, comme ♀, un individu dont la tête est moins sinuée sur les côtés, les fossettes situées sur la ligne médiane des yeux, les tubercules antennaires moins forts et les antennes plus courtes.

B. trivialis n. sp. — Breviter oblongus, antice magis attenuatus, parum convexus, rufo-castaneus, parce pubescens, lævis, nitidus. Caput subquadratum, lateribus valde sinuatum, anterius nonnihil latius, supra antennas late et subtransversim tuberculatum, fronte declinata, in linea media oculorum foveis duabus inter se maxime distantibus et duabus alteris in fronte sulco parabolico parum profundo, anterius rotundato, junctis, vertice et occipite simplicibus. Antennæ sat elongatæ, articulis obconicis, latitudine sua longioribus, 5 et 7 paulo majoribus, 8 paulo breviore, 9 et 10 paulo majoribus, ovatis, 11 magno, ovato, valde acuminato. Prothorax capite paulo longior, latitudine (oculis inclusis) subæqualis, breviter cordatus, sulcis lateralibus conspicuis, a latere parum distantibus, discoidali nullo, foveis lateralibus et media mediocribus, sulco transverso medio angulato, basi ipsa utrinque bifoveata. Elytra magna, subquadrata, basi attenuata, humeris rotundatis, obsolete notatis, muticis, stria dorsali lata, brevissima. Abdomen elytris brevius, segmento primo dorsali basi late impresso, ista impressione utrinque profundiore. Metasternum latum, profunde sulcatum. Femoribus clavatis, tibiis intermediis et posticis pone medium incrassatis. Segmentis ventralibus 4 et 5 late transversim impressis. ♂. Long. 1·40 mm.

Baie de l'Astrolabe : Stephansort et Erima.

B. validicornis n. sp. — Oblongus, castaneus, antennis tibiisque rufis, minute et sublente griseo-pubescens, in capite confertim et rugose, in prothorace sat grosse sed sparsim, in elytris et abdomine disperse et obsolete punctatus. Caput quadratum, subdeplanatum, supra antennas utrinque parum tuberculatum, ante lineam mediam oculorum foveis duabus mediocribus, inter se magis quam ab oculis distantibus, sulco parabolico deficiente, fronte parum depressa, transversim impressa. Antennæ mediam partem corporis superantes, validæ, articulis 2 fere obconico, 3—7 ovatis, 8 subgloboso, 9 et 10 fere triplo longioribus, ovatis, 11 fusi-

formi, acuminato. Prothorax capiti (oculis inclusis) æqualis, latitudine sua paulo longior, valde cordatus, sulcis lateralibus profundis, medio deficiente, foveis lateralibus profundis, media antebasali magna, oblonga, anterius sulciformi, sulco transverso postice subcarinato, basi ipsa utrinque bifoveata. Elytra latitudine sua vix longiora, basi attenuata, humeris valde obliquis, dentatis, notatis, lateribus parum rotundatis, stria dorsali ad medium evanescente. Segmento primo dorsali transverso, basi medio late et utrinque subrotundatim impresso. Metasternum late depressum et medio sulcatum. Femoribus omnibus incrassatis, tibiis subrectis, posticis compressis, gracilibus, pone medium sat abrupte incrassatis.

♂. Antennæ validiores, articulis 5 et 7 paulo majoribus. Elytra paulo longiora, humeris magis dentatis. Segmentis dorsalibus 2 apice ciliato, 3 majore apice ciliato, medio profundius triangulatim et utrinque minus profunde sinuato. 4 toto irregulariter excavato, margine postico transversim tumido, 5 simplice, ventralibus 2 margine postico minute tuberculato. 6 leviter impresso. Metasternum late depressum, profundius sulcatum. Femoribus magis incrassatis, anticis intus deplanatis, late cicatricosis. Long. 1·70 mm.

Baie de l'Astrolabe : Erima et Stephansort.

Cette espèce est voisine de la précédente avec laquelle il serait facile de la confondre. La dimension relative des antennes qui sont plus longues que la moitié du corps, avec les articles également forts dans les deux sexes, la fera facilement reconnaître.

B. mucronatus n. sp. — Oblongo-ovatus, sat crassus, postice attenuatus, antennis pedibusque rufis, minute et sublente griseo-pubescens. Caput quadratum, leviter convexum, supra antennas vix tuberculatum, inter oculos foveis duabus mediocribus, inter se valde distantibus, sulco parabolico valido, antice rotundato, occipite obsolete medio impresso. Antennæ breves, graciles, articulis intermediis oblongo-ovatis, 5 et 7 paulo longioribus, 8 latitudine sua vix longiore, 9 et 10 duplo majoribus, ovatis, 11 magno, fusiformi. Prothorax capite (cum oculis) nonnihil latior, latitudine sua paulo longior, valde cordatus, lateribus valde rotundatus, sulcis lateralibus profundis, dorsali deficiente, sulco transverso lateribus profundo, medio obsoleto, fovea media antebasali rotundata, basi ipsa minute bifoveata. Elytra obsolete et disperse punctata, lata, fere transversa, basi valde attenuata, humeris subrotundatis, parum notatis, stria dorsali lata, ante medium evanescente, margine postico leviter emarginato et angulis posticis externis truncatis. Abdomen elytris longius, segmentis dorsalibus 1 magno, basi late transversim impresso, 4 apice medio cornu erecto, valido armato, 5 valde et obtuse producto. Metasternum sulcatum. Pedes mediocres, femoribus præsertim anticis, incrassatis,

tibiis posticis leviter incurvis et pone medium incrassatis. Long. 1·40—1·50 mm.

Golfe Huon: Sattelberg.

B. armaticornis n. sp. (Tab. I. fig. 11.) — Oblongus, totus rufus, minute pubescens. Caput magnum, quadratum, lateribus leviter sinuatum, supra antennas obsolete tuberculatum, fronte medio deplanata, in linea anteriore oculorum foveis duabus magnis, sulco parabolico antice rotundato. Antennæ in utroque sexu diversæ. Prothorax capite (oculis inclusis) fere angustior, longior, cordatus, sulcis lateralibus validis, medio deficiente, sulco transverso integro, parum angulato, foveis lateralibus mediocribus, media antebasali minuta, basi ipsa bifoveata. Elytra vix perspicue et obsolete punctata, latitudine sua longiora, basi attenuata, humeris parum notatis, stria dorsali paulo ante medium attenuata. Abdomen elytris paulo brevius, postice obtusum. Metasternum sulcatum. Pedes subelongati, femoribus clavatis, tibiis subrectis. Long. 1·40 mm.

♂. Antennæ irregulares, articulis 2 ovato, 3 obconico, 4—6 oblongo-ovatis, 5 paulo majore, 7 eadem longitudine, crassiore, 8 valde transverso, extus acute producto, 9 maximo, oblique pyriformi, extus rotundato et compresso, angulo superiore interno mucronato, 10 multo minore, transverso, simplice, 11 breviter ovato, parum acuminato. Elytra longiora, humeris obliquis. Femoribus magis clavatis, trochanteribus anticis vix perspicue apice mucronatis; intermediis spinosis, tibiis intermediis apice infra sulcatis et intus valde calcaratis, posticis leviter compressis.

♀. Antennæ mediocres, simplices, articulis 2 minore, ovato, 3—7 ovatis, 5 et 7 contiguis, fere duplo longioribus et paulo latioribus, 8 fere globoso, 9 et 10 duplo majoribus, subglobosis, 11 magno, ovato, leviter securiformi. Elytra breviora, humeris rotundatis.

Golfe Huon: Sattelberg.

La forme bizarre des antennes, chez le mâle, distingue cette espèce de toutes les autres.

B. cavernosus n. sp. — Oblongus, sat latus et depressus, castaneus, antennis pedibusque rufis, disperse et minute griseo-pubescens. Caput subquadratum, lateribus leviter sinuatum, supra antennas utrinque obtuse tuberculatum, ante lineam mediam oculorum foveis duabus inter se maxime distantibus, sulco parabolico valido, antice rotundato, fronte medio deplanata. Antennæ elongatæ, articulis omnibus latitudine sua longioribus, 5 et 7 longioribus, 8 cæteris breviore, 9 et 10 magnis, oblongo-ovatis, 11 præcedente fere duplo majore, fusiformi, valde acuminato. Prothorax capiti et longitudini suæ latitudine æqualis, ovato-cordatus, lateribus rotundatus, sulcis lateralibus validis, dorsali nullo, foveis lateralibus et media subæqualibus, sulco transverso obsoleto, postice leviter

elevato, basi ipsa utrinque bifoveata. Elytra disperse, obsolete punctata, quadrata, lateribus leviter rotundata, humeris obliquis, subdentatis, notatis, stria dorsali fere apicem attingente. Abdomen disperse magis evidenter punctatum, elytris fere brevius, deplanatum, segmentis dorsalibus 1 valde transverso, basi late transversim impresso, 2 præcedente duplo breviore, 3 minuto, lateribus inconspicuo, medio triangulatim producto, 4 medio apice parum profunde, sed late, subquadratim emarginato, supra late, parum profunde, impresso, 5 lateribus infra tantummodo conspicuo, medio toto cavernoso, sub quartum abscondito, medio valde tuberculato et breviter bifasciculato. Metasternum late sulcatum. Pedes elongati, femoribus præsertim anticis crassis, tibiis subrectis, posticis pone medium, extus, abrupte, rotundatim emarginatis et ante apicem obtuse nodosis. ♂. Long. 1·40 mm.

Golfe Huon : Sattelberg.

Dans cette espèce la conformation de l'abdomen est fort curieuse : Les deux premiers segments dorsaux sont simples, le 3-ème est invisible sur les côtés et n'apparaît, au milieu, que comme un processus triangulaire, le 4-ème est entaillé carrément au milieu, avec les lobes latéraux arrondis, il est impressionné en dessus et forme une voute au dessus du 5-ème dont il n'apparaît que les côtés faisant partie de la face ventrale, la face supérieure est enfoncée sous le 4-ème et porte un gros tubercule garni de deux courts faisceaux de poils.

Gen. CRATNA Raffray Rev. d'Ent. 1890. p. 109.

C. variabilis n. sp. — Oblonga, picea vel nigro-picea, interdum testacea (immatura?), antennis palpisque testaceis, pedibus rufis, pubescentia grisea, dispersa, sat elongata, et setis aliquot longioribus, interdum sat grosse, irregulariter punctata, interdum fere lævis, capite anterius et lateribus semper punctato. Caput quadrato-elongatum, lateribus leviter sinuatum, fronte medio depressa et anterius declinata, inter oculos foveis duabus magnis, sulco parabolico lateribus recto, antice quadrato, occipite et vertice totis longitudinaliter carinatis, temporibus postice longe ciliatis. Oculi magni. Palpi maxillares setosi, elongati, articulis 1 inconspicuo, 2 elongato, leviter arcuato, gradatim incrassato, 3 latitudine sua triplo longiore, intus ante medium obtuse angulato, longe ciliato, 4 secundo breviore, fusiformi, leviter flabelliformi, basi gracili, pone medium incrassato, apice acuminato. Antennæ validæ, elongatæ. articulis 1 majore, brevi, apice inciso, 2 minus crasso, breviter subconico, 3—8 longitudine sua paulo longioribus et gradatim decrescentibus, 9 et 10 oblongo-ovatis, 9 præcedente duplo majore, 10 nono vix majore, 11 majore, ovato, valde acuminato, setis aliquot elongatis. Prothorax capiti (oculis inclusis) lati-

tudine æqualis, longior, valde cordatus, convexus, lateribus postice leviter sinuatus, foveis lateralibus magnis, sulcis lateralibus validis, semper integris, sulco medio variabili, integro vel medio abbreviato, fovea media antebasali maxima, oblonga, plus minusve sulciformi, sulco transverso valido, sinuato, parum angulato, margine suo postico leviter elevato, basi ipsa utrinque transversim bifoveata. Elytra latitudine sua longiora, antice attenuata, lateribus pone medium rotundata, humeris obliquis obtuse dentatis, basi foveis duabus, stria suturali integra, dorsali ad medium abbreviata. Abdomen elytris paulo brevius et leviter angustius, segmento primo dorsali magno, subdeplanato, basi media impressione transversa et utrinque impressione altera ovali. Pedes elongati, femoribus clavatis, tibiis apice incrassatis, posticis leviter sinuatis. Long. 1·50—1·70 mm.

♂. Elytra magis elongata, anterius minus attenuata, humeris valde notatis, fere angulatis. Metasternum oblonge et fortiter foveatum. Segmento ventrali 6 leviter deplanato, apice sinuato, medio minute carinato.

♀. Elytra breviora, lateribus postice magis rotundata, humeris vix conspicuis. Metasterni fovea multo minore.

Monts Hansemann ; Berlinhafen : Lemien ; Friedrich-Wilhelmshafen.

Cette espèce est un peu variable ; les exemplaires des Monts Hansemann et de Lemien sont presque imponctués, avec le sillon longitudinal médian du prothorax entier, tandis que les individus de Friedrich-Wilhelmshafen sont généralement assez ponctués, avec le sillon médian prothoracique plus ou moins raccourci, mais bien marqué. Elle diffère de toutes les autres espèces du même genre par sa taille plus petite, les antennes plus courtes, plus épaisses dont les articles 3 à 8 ne sont pas beaucoup plus longs que larges.

Tribu BRIAXINI.

Gen. BATRAXIS Reitter Verh. Zool. Bot. Ges. Wien. 1881. p. 464.
Batrisomorpha Raffray Rev. d'Ent. 1882. p. 33.

B. megacephala n. sp. (Tab. I. fig. 12.) — Brevis, crassa, convexa, castanea, vel ferruginea, longe sed disperse fulvo-hirta, nitida, lævis. Caput magnum, transversum, lateribus leviter rotundatum, fronte truncata, anterius medio depressa et declinata, utrinque anterius fovea suboblonga et profunda, sulco frontali transverso, medio angulato, latera haud attingente et cum foveis juncto, vertice medio puncto obsoleto. Oculi ante medium siti. Antennæ validæ, articulis 1 quadrato, 2 angustiore, cylindrico, latitudine sua plus duplo longiore, 3 leviter obconico, paulo breviore, 4—8 latitudine sua vix longioribus, 9 cylindrico, duplo longiore, 10 latiore, breviore, transverso, 11 maximo, irregulariter ovato, intus subrecto, extus

medio obtuse plus minusve tuberculato, dein ad apicem leviter emarginato et parum perspicue sulcato. Prothorax capite angustior, breviter cordatus, leviter transversus, lateribus rotundatus, ante basin medio puncto profundo, basi ipsa transversim impressa. Elytra magna, lateribus leviter rotundata, humeris notatis, basi ipsa carinata, sutura elevata, intra humeros basi depressa, stria suturali integra, dorsali nulla, margine postico medio emarginato. Abdomen elytris paulo brevius, apice rotundatum, segmento primo dorsali transverso, lateribus recto et unicarinato, carinis duabus validis, rectis, mediam partem disci attingentibus et sextam includentibus, inter eas disco depresso et basi densius pubescente. Metasternum altum, subcordatum, medio obsoletissime sulcatum. Pedes sat elongati, femoribus basi gracilibus, pone medium clavatis, tibiis anticis et intermediis subrectis paululum incrassatis, posticis apice clavatis, leviter incurvis. Long. 1·50—1·70 mm.

Golfe Huon : Sattelberg.

Cette espèce est bien différente de toutes celles connues jusqu'à ce jour, par les longs poils jaunes dont elle est vêtue.

B. hirtella n. sp. — Oblonga, subparallela, convexa, castanea, ferruginea, obscure brunnea vel piceo-brunnea, pedibus rufis, sat disperse fulvo-hirta. Caput leviter transversum, lateribus subrectis, fronte simplice, medio haud depressa, capite paulo angustiore, sulco frontali integro, recto, latera excidente, utrinque impressione profunda, obliqua, sulco transverso juncta, vertice convexo, simplice. Antennæ mediocres, articulis primo quadrato, 2 obovato, 3 subconico, 4—9 latitudine sua vix longioribus, 9 cylindrico, 10 globoso, transverso, latiore, 11 magno, irregulariter ovato, extus apice leviter obliquo, haud sulcato. Prothorax capiti subæqualis, cordatus, minus rotundatus, basi media puncto minuto et postice transversim impressa. Elytra subquadrata, lateribus parum rotundata, humeris notatis, fere carinatis, basi obsolete transversim carinata et obsolete biimpressa, sutura alta, stria suturali integra, dorsali nulla, margine postico medio leviter sinuato. Abdomen elytris subæquale, segmentis primo dorsali magno, vix transverso, lateribus nonnihil rotundatis et minute unicarinatis, convexo, carinulis duabus plus minusve elongatis, nunquam attamen mediam partem disci attingentibus, quintam includentibus, disco inter eas basi depresso. Metasternum altum, subcordatum, medio sulcatum. Pedes validi, femoribus clavatis, tibiis anticis et intermediis gradatim ad apicem incrassatis, posticis sat abrupte apice clavatis et incurvis. Long. 1·10—1·30 mm.

Baie de l'Astrolabe : Erima et Stephansort ; Friedrich-Wilhelmshafen.

Cette espèce est assez variable de coloration, passant du châtain testacé au brun de poix, avec les pieds toujours roux. Elle diffère de la

précédente à la quelle elle ressemble, par ses longs poils, par la tête plus petite, le sillon frontal s'étendant jusque sur les côtés qu'il entaille, et le bourrelet frontal plus étroit que la tête elle-même ; les carénules de l'abdomen sont également très-variables, mais elles n'atteignent jamais le milieu du disque. Les exemplaires de Friedrich-Wilhelmshafen sont généralement les plus foncés.

B. latipes n. sp. — Oblongo-ovata, minus convexa, rufa vel testacea, nitidissima, glabra. Caput latitudine sua longius, antrorsum leviter attenuatum, lateribus paululum obliquis, temporibus rotundatis, fronte integra, truncata, capite haud angustiore, sulco frontali integro, recto, valido, profundo, latera excidente, utrinque impressione obliqua mediocri, vertice convexo. Oculi ad medium siti. Antennæ validæ, articulis 1 quadrato, 2 cylindrico, latitudine sua duplo longiore, 3—8 latitudine sua paulo longioribus, obconicis, longitudine decrescentibus, 9 paulo minore, quadrato, 10 plus duplo majore, transverso, 11 maximo, conico, extus obliquo et sulcato. Prothorax capite latior et longior, valde cordatus, convexus, basi media puncto minuto, basi ipsa minutissime transversim impressa. Elytra parum convexa, latitudine sua paulo longiora, basi leviter attenuata, humeris notatis, basi bifoveata, sutura alta, stria suturali integra, dorsali nulla, margine postico toto leviter arcuato. Abdomen elytris longitudine subæquale, postice valde attenuatum, segmento primo dorsali deplanato, magno, leviter transverso, lateribus rotundato et carinato, carinulis in disco deficientibus. Metasternum alte cordatum et medio deplanatum. Pedes elongati, femoribus clavatis, tibiis anticis et intermediis subrectis et parum incrassatis. Long. 1·30—1·40 mm.

♂. Tibiis posticis arcuatis, valde compressis, extus rotundatim ampliatis.

♀. Tibiis posticis paululum incurvis et pone medium leviter clavatis.

Golfe Huon : Sattelberg.

Cette espèce très-différente des précédentes, se distingue de toutes celles connues par la forme des tibias postérieurs larges et comprimés.

Gen. COMATOPSELAPHUS Schaufuss Ann. Mus. Civ. Gen. XVIII. p. 368.

M. Biró a trouvé un certain nombre d'insectes appartenant à ce genre curieux. Je les ai crus, à première inspection identiques au *puncticollis* Raffr. de Singapore et de Penang, mais, en les examinant plus attentivement, j'ai reconnu que non seulement ils en différaient, mais qu'ils appartenaient eux mêmes à plusieurs espèces si voisines les unes des autres et du *puncticollis* que la description que j'ai donnée de cette

espèce (Rev. d'Ent. 1895. p. 39.) suffira, en indiquant sous une forme comparative les caractères distinctifs de chaque espèce.

C. puncticollis Raffray Rev. d'Ent. 1895. p. 39. — Metasternum transversal, carènes limitant le pourtour sur les côtés obtuses, fortement sinuées, tête à ponctuation plus fine et beaucoup moins serrée que sur le prothorax qui est un peu plus large que long ; élytres imponctués ; articles des antennes 4—9 égaux entre eux, à peu près deux fois plus longs que larges. — ♂. Trochanters intermédiaires simples, tibias intermédiaires avec un éperon apical petit et pointu ; dernier segment ventral court, arrondi au sommet, une grande impression un peu carrée, couvrant presque tout le segment, avec un sillon longitudinal entier, très-obsolète. — ♀. Dernier segment ventral assez court, obtus à l'extrémité et recourbé en dessous, sillon longitudinal à peine visible. — Long. 1·60—1·70 mm. Singapore.

C. Huonis n. sp. — Metasternum plus long que large, légèrement concave, carènes le limitant de chaque côté tranchantes, droites, parallèles, presque entières ; tête à ponctuation aussi dense, mais un peu plus fine que sur le prothorax qui est sensiblement plus long que large ; élytres à ponctuation plus fine et plus écartée que sur la tête ; articles des antennes 3—9 diminuant progressivement de longueur, 3 presque trois fois plus long que large, 9 ovoide, à peine plus long que large. — ♂. Trochanters intermédiaires simples, tibias intermédiaires avec un éperon apical fin, un peu recourbé, pointu ; dernier segment ventral assez long et atténué vers l'extrémité qui est obtuse, à l'extrémité une dépression ovale occupant la moitié du segment. — ♀. Dernier segment long, triangulaire, très-pointu, mais peu recourbé en dessous à l'extrémité, très-légèrement déprimé longitudinalement avec un fin sillon entier. — Long. 2·00 mm. Golfe Huon : Sattelberg.

C. brevicornis n. sp. — Metasternum aussi long que large, légèrement concave, carènes le limitant de chaque côté un peu divergentes, obliques, fortes et tranchantes en arrière, ne dépassant pas le milieu, nulles près des hanches intermédiaires ; tête à ponctuation aussi dense mais un peu moins grosse que sur le prothorax qui est aussi long que large. Antennes courtes, épaisses, articles diminuant de longueur, 3 deux fois et 7 à peine plus longs que larges, 8 et 9 aussi larges que longs ; élytres à ponctuation plus fine et bien plus écartée que sur la tête. — ♂. Trochanters intermédiaires avec une dent médiane comprimée, tibias intermédiaires avec un éperon anté-apical assez fort, comprimé et tronqué obliquement ; dernier segment ventral relativement court, obtus au sommet avec une profonde impression très-oblongue, allant de la base au sommet, 2-ème segment ventral (1-er visible) un peu déprimé. —

♀. Dernier segment ventral relativement court, très-pointu et fortement recourbé en dessous avec un sillon large peu profond. — Long. 1·90 mm.

Baie de l'Astrolabe: Erima.

C. Schaufussi n. sp. — Metasternum plus long que large, très-légèrement concave ♂, plat ♀, carènes le limitant de chaque côté peu accentuées en arrière, nulles en avant du milieu, légèrement divergentes et obtuses; ponctuation de la tête semblable à celle du prothorax qui est sensiblement plus long que large; élytres à ponctuation fine et écartée; antennes assez longues, articles 3—7 diminuant de longueur, 3 plus de trois fois et 7 au moins deux fois, 8 et 9 à peine plus longs que larges. ♂. Trochanters intermédiaires avec une très-petite dent pointue à la base, tibias des mêmes pieds sans éperon; tous les segments ventraux largement déprimés, dernier assez court, moins obtus au sommet avec un sillon longitudinal entier. — ♀. Dernier segment ventral très-pointu et fortement recourbé au sommet, avec un sillon longitudinal entier. — Long. 2·10 mm.

Friedrich-Wilhelmshafen.

Gen. REICHENBACHIA Leach Zool. Journ. London. 1826. III. p. 450.
Dicrobia Thomson Skand. Col. 1861. III. p. 237.

Ce genre qui est répandu dans le monde entier, semble particulièrement nombreux dans la région explorée par M. Biró. Les espèces paraîssent extrêmement localisées et sont tellement voisines les unes des autres que leur détermination est fort difficile. Pour faciliter l'étude, j'en dresse d'abord un tableau synoptique qui permettra, en même temps, d'abréger les descriptions et d'éviter les répétitions. Dans plusieurs cas il n'y a vraiment de différences sur les quelles on ne puisse pas hésiter, que dans les caractères sexuels.

TABLEAU SYNOPTIQUE.

I. Abdomen différent dans les deux sexes. *caudata* n. sp., *spiniventris* n. sp.
II. Abdomen semblable en dessus et simple dans les deux sexes.
A. 2. — Trois fossettes à la base des élytres.
B. 2. — Prothorax simplement plus ou moins convexe, sans tubercule discoidal au dessus de la fossette médiane antébasilaire.
C. 2. — Proth. très-rugueus. ponctué, surtout sur le disque. *semipunctata* n. sp.
C. 1. — Prothorax lisse ou à peine distinctement ponctué. Strie dorsale entière, un peu arquée, aboutissant à l'extrémité assez loin de l'angle sutural; carénules du 1-er segment dorsal peu apparentes, parallèles, renfermant la moitié de la largeur du segment; massue des antennes formée seulement par le dernier article beaucoup plus gros et fortement ovoide.

D. 2. — Tibias antérieurs simples.
E. 3. — Articles intermédiaires des antennes pas deux fois aussi longs que larges. ... ... *notha* n. sp., *defossa* n. sp.
E. 2. — Articles intermédiaires des antennes deux fois aussi longs que larges. *obstipa* n. sp., *acinosa* n. sp., *indecora* n. sp., *egena* n. sp.
E. 1. — Articles intermédiaires des antennes trois fois aussi longs que larges. *mavortia* n. sp.
D. 1. — Tibias antérieurs assez brusquement sinués en dedans, avant l'extrémité. ... ... *sinuatipes* n. sp
B. 1. — Prothorax muni d'un tubercule discoidal plus ou moins pointu, au dessus de la fossette médiane antébasilaire.
c. 3. — Articles intermédiaires des antennes 4 fois ♂, 3 fois ♀, aussi longs que larges. ... ... *lacernata* n. sp.
c. 2. — Articles intermédiaires des antennes 3 fois ♂, 2 fois ♀, aussi longs que larges.
d. 2. — Forme assez trapue, fossette médiane prothoracique ronde, médiocre. *infanda* n. sp.
d. 1. — Forme très-oblongue, plutôt allongée, fossette médiane prothoracique oblongue, remontant un peu sur le tubercule. ... ... *apicata* n. sp.
c. 1. — Articles intermédiaires des antennes ♂ et ♀ à peine 2 fois aussi longs que larges, antennes épaisses. ... ... *illimis* n. sp.
A. 1. — Deux fossettes seulement à la base des élytres.
b. 2. — Corps fortement et entièrement ponctué. ... ... *multifora* n. sp.
b. 1. — Corps indistinctement ponctué ou tout à fait lisse.
a. 2. — Antennes simples dans les deux sexes.
β. 2. — Strie dorsale des élytres entière, légèrement arquée de la base à la marge postérieure.
γ. 3. — Antennes assez longues, articles intermédiaires plus de deux fois aussi longs que larges. ... ... *abluta* n. sp.
γ. 2. — Antennes assez courtes et grèles, articles intermédiaires moins de deux fois aussi longs que larges. *marcida* n. sp., *compacta* n. sp., *impedita* n. sp.
γ. 1. — Antennes petites, courtes et grèles, articles intermédiaires pas plus longs que larges. ... ... *misella* n. sp.
β. 1. — Strie dorsale des élytres raccourcie avant l'extrémité et un peu recourbée en dehors, tout à fait à l'extrémité. ... ... *lippa* n. sp.
a. 1. — Dernier article des antennes plus ou moins différent dans les deux sexes, très-gros chez les mâles. ... *Birónis* n. sp., *laciniosa* n. sp.

R. caudata n. sp. (Tab. I. fig. 6.) — Ovata, convexa, rufo-castanea, antennis pedibusque rufis, dense sed brevissime pube recumbente grisea vestita, tota minutissime, vix perspicue punctata. Caput latitudine sua paulo longius, antice vix attenuatum, sed pone antennas utrinque lateribus sat profunde sinuatum, fronte capite leviter angustiore, supra anten-

nas utrinque obtuse tuberculata, medio leviter depressa et declinata, obtuse angulata, temporibus subquadratis, angulo postico rotundato, foveis tribus magnis, æqualibus, quarum posticis inter oculos posterius sitis. Antennæ elongatæ, articulis 1 magno, subcylindrico, 2 paulo minore, subcylindrico, 3—7 oblongis, longitudine decrescentibus, 5 paulo longiore, 8—10 multo brevioribus, vix latioribus, clava uniarticulata, 11 magno, oblongo-ovali, apice parum acuminato. Prothorax capite et longitudine sua latior, breviter cordatus, lateribus ante medium parum rotundatis, dein ad apicem regulariter obliquis, foveis lateralibus magnis, latera haud tangentibus, media mediocri. Elytra basi leviter attenuata, lateribus parum rotundata, humeris rotundatis, vix notatis, basi bifoveata, stria dorsali integra, leviter arcuata, procul ab angulo suturali desinente, margine postico leviter sinuato. Segmento primo dorsali magno, utrinque prope marginem rotundatim impresso, carinulis obsoletis, brevibus, fere dimidiam partem disci includentibus. Metasternum leviter transversum. Pedes punctati, tibiis anticis et intermediis subrectis, vix incrassatis. Long. 1·20—1·40 mm.

♂. Antennarum articulis 3, 4, 6, 7 circiter duplo, 5 triplo, 8, 9, 10 latitudine sua vix longioribus, 11 quatuor præcedentibus longitudine æquali. Elytra latitudine sua paulo longiora, humeris magis notatis. Segmentis dorsalibus 2 medio late lobato, isto lobo mediam partem disci æquante, postice porrecto, apice declinato, medio obtuse dentato, camerato, disco utrinque impresso, 3 medio late et profunde impresso, 4 late excavato, istius excavationis marginibus elevatis, carinatis et ciliatis, 5 transverso, breviter ciliato, apice sinuato, ultimo ventrali magno, porrecto, lateribus oblique impresso, medio impressione magna, profunda, leviter transversa, postice et lateribus carina obtusa circumdata et limitata. Metasternum longius, deplanatum. Pedum intermediorum trochanteribus basi minute dentatis, femoribus crassioribus, tibiis posticis incurvis extus rotundato-ampliatis, intus sulcatis et carinatis, infra deplanatis.

♀. Antennarum articulis brevioribus, 7, 8, 9 quadratis, 10 leviter transverso, 11 quatuor præcedentibus paulo breviore. Elytra fere transversa, basi magis attenuata, humeris nullis, segmentis dorsalibus et ventralibus simplicibus. Metasternum subconvexum, transversum, tibiis posticis simplicibus, haud incrassatis, vix incurvis.

Golfe Huon : Sattelberg.

C'est la première espèce connue de *Reichenbachia* dont l'abdomen soit sculpté en dessus, comme dans beaucoup de *Brachygluta* Thms. (*Bryaxis* auct.). Elle a été rencontrée en assez grand nombre.

R. spiniventris n. sp. — Breviter oblonga, castanea, nitida, antennis pedibusque rufis, sat dense breviter griseo-pubescens. Caput vix per-

spicue punctatum, antice attenuatum, lateribus obliquis, fronte recte truncata, supra antennas subnodosa, foveis tribus quarum anteriore obsoleta. Antennæ validæ, articulis 1 cylindrico, 2 cylindrico-ovato, 3—6 latitudine sua fere duplo longioribus, 7—9 moniliformibus, subglobosis et inter se æqualibus, 10 paulo majore, globoso, 11 magno, oblongo-ovato, acuminato. Prothorax punctatus, regulariter cordatus, convexus, lateribus medio rotundatis et postice leviter sinuatis, foveis lateralibus validis, haud procul a margine sitis, media punctiformi. Elytra paulo minus punctata, latitudine sua haud longiora, subconvexa, basi attenuata, lateribus subrotundatis, basi foveis duabus, stria dorsali fere integra, perparum arcuata et procul ab angulo suturali desinente. Abdomen sparsim et minute punctatum, segmenti primi dorsalis striolis tenuissimis fere inconspicuis, vix mediam partem disci attingentibus et plus quam tertiam includentibus, segmento ultimo dorsali apice longe producto et acuminato. Metasternum convexum et transversum, segmentis ventralibus pedibusque simplicibus, femoribus leviter incrassatis, tibiis subrectis et apice vix incrassatis. ♀. Long. 1·50 mm.

Baie de l'Astrolabe : Monts Hansemann.

Le profil convexe du ventre indique qu'il s'agit certainement d'une femelle ; on sait du reste que ce prolongement en pointe du dernier segment dorsal est généralement l'apanage des femelles ; le mâle est inconnu.

R. semipunctata n. sp. — Breviter oblonga, convexa, castanea, pedibus antennisque rufis, istarum articulis duobus primis piceis vel brunneis, semper obscurioribus, tribus ultimis leviter infuscatis, breviter sat dense, sublente fulvo-pubescens. Caput læve, leviter transversum, subdeplanatum, lateribus paululum obliquis, fronte subrotundata, foveis tribus variabilibus, magnis vel interdum punctiformibus. Antennæ breves, articulis duobus primis majoribus, 1 quadrato, 2 ovato, 3 obconico, latitudine sua longiore, 4—8 moniliformibus, 9 et 10 valde transversis, 11 magno, ovato. Prothorax totus, lateribus exceptis, fortiter et crebre punctatus, leviter transversus, antice posticeque æqualiter attenuatus, lateribus rotundatis et leviter convexis, foveis lateralibus magnis, procul a margine laterali sitis, media punctiformi, profunda. Elytra vix punctata, subquadrata, latitudine sua paulo longiora, lateribus leviter obliquis, humeris subquadratis, stria dorsali integra, leviter arcuata, procul ab angulo suturali desinente. Abdomen elytris subæquale, segmenti primi dorsalis carinulis parallelis, mediam partem disci superantibus et includentibus. Metasternum transversum. Pedes breves, femoribus præsertim intermediis leviter incrassatis, tibiis anticis et intermediis subrectis, posticis leviter incurvis. Long. 1·40—1·60 mm.

♂. Antennarum articulis 9 et 10 lenticularibus, fere duplo latiori-

bus quam in ♀, 11 fere duplo majore quam in ♀, juxta medium paulo anterius, minute dentato, dein ad apicem nonnihil emarginato. Metasternum concavum et anterius breviter sulcatum. Segmento ultimo ventrali magno, punctato, apice utrinque sinuato et medio producto, lateribus convexo, medio profunde, subtriangulatim et maxime impresso et fundo delicatule, longitudinaliter crinato. Pedum intermediorum trochanteribus basi minute et brevissime spinosis, femoribus multo crassioribus, infra ante medium minutissime dentatis, tibiis apice calcare brevi, leviter incurvo armatis.

♀. Antennarum articulis 7 et 10 valde transversis, 11 ovato. Metasternum convexum. Segmento ultimo ventrali simplice, valde transverso.

Golfe Huon : Sattelberg. Rencontrée en très-grand nombre.

Très-reconnaissable à la ponctuation du prothorax dont les côtés sont lisses et un peu renflés en bourrelet.

R. notha n. sp. — Oblonga, sat crassa, parum convexa, tota lævis, rufa vel pallide testacea (immatura?), breviter sat dense et sublente pubescens. Caput latitudine sua paulo longius, antice nonnihil attenuatum, lateribus prope antennas paululum sinuatis, foveis tribus æqualibus. Antennæ validæ, crassæ, prothoracis basin superantes, articulis 1 cylindrico, 2 ovato, 3 obconico, 4—6 breviter ovatis, 7—10 moniliformibus, 11 maximo, ovato, acuminato. Prothorax cordatus, leviter convexus, lateribus rotundatis et postice nonnihil sinuatis, foveis tribus mediocribus, subæqualibus, quarum externis procul a margine sitis. Elytra latitudine sua paulo longiora, lateribus leviter rotundatis, humeris parum notatis, foveis basalibus mediocribus, media suturali magis quam externæ approximata. Segmenti primdorsalis carinulis mediam partem disci attingentibus et vix includentibus. Metasternum parvum, vix sulcatum. Pedes validi, femoribus incrassatis, tibiis anticis et intermediis intus medio leviter incrassatis, posticis leviter arcuatis et intus apice ciliatis. Long. 1·60—1·70 mm.

♂. Antennarum articulo 5 paulo majore. Segmento ultimo ventrali plano, magno, subtriangulari, obsolete longitudinaliter sulcato. Tibiis intermediis apice calcare brevissimo et obtuso præditis, femoribus posticis supra, basi, angustatis, medio sat abrupte incrassatis.

♀. Segmento ultimo ventrali simplice, transverso.

Baie de l'Astrolabe : Erima.

R. defossa n. sp. — Præcedenti simillima. Antennæ mediocres, prothoracis basin haud superantes, articulo ultimo mediocri, ovato. Prothoracis foveis lateralibus magnis, media punctiformi. Elytrorum foveis basalibus tribus magnis, inter se æqualiter distantibus. Tibiis anticis et intermediis rectis, posticis vix arcuatis. Long. 1·50—1·60 mm.

♂. Segmento ultimo ventrali breviore, apice lateribus valde sinuato et medio producto, impressione ovata, medio profunda et conica. Tibiis intermediis et posticis muticis.

♀. Segmento ultimo ventrali transverso, medio impressione rotundata, sat magna et profunda.

Baie de l'Astrolabe : Erima.

La dépression du dernier segment ventral, chez le mâle, est ovoide, peu profonde sur les bords, elle devient conique dans le fond. Elle occupe presque toute la longueur du segment. La femelle a une impression ronde, beaucoup plus petite, mais qui ressemble à celle de certains mâles dans d'autres espèces ; la brièveté du segment, autant que la forme convexe de l'abdomen, en dessous, indiquent clairement que c'est une femelle.

R. obstipa n. sp. — Oblonga, sat convexa, rufo-castanea, breviter parce fulvo-pubescens. Caput latitudine sua brevius, ante oculos magnos leviter attenuatum et sinuatum, foveis tribus æqualibus. Antennæ mediocres, prothoracis basin superantes, articulis 1 quadrato, 2 ovato, 3—6 obconicis, 7—9 latitudine et longitudine æqualibus, obconicis, 10 subgloboso, paulo majore, 11 magno, ovato, acuminato. Prothorax vix distincte punctatus, convexus, latitudine et longitudine æqualis, antice plus, postice minus attenuatus, lateribus ad medium rotundatis, foveis lateralibus validis, parum procul a margine sitis, media multo minore. Elytra latitudine sua vix longiora, lateribus parum rotundatis, humeris vix notatis, foveis tribus basalibus mediocribus et inter se æqualiter distantibus. Abdomen elytris paulo brevius, carinulis minutis, brevibus. Metasternum deplanatum. Pedes simplices, mediocres, tibiis posticis vix incurvis. Long. 1·50 mm.

♂. Segmento ultimo ventrali brevi, apice lateribus sinuato et medio producto, posterius late et sat profunde rotundatim impresso, tibiis intermediis apice vix perspicue calcaratis.

♀. Segmento ultimo ventrali simplice et transverso.

Baie de l'Astrolabe : Erima ; Golfe Huon : Sattelberg.

R. acinosa n. sp. — Præcedenti simillima. Prothorax regulariter cordatus. Elytra latitudine sua haud longiora, basi magis attenuata. Segmenti primi dorsalis carinulis mediam partem disci attingentibus.

♂. Metasternum concavum, breviter setosum. Segmentis ventralibus 1 medio deplanato, ultimo toto late, subtransversim et parum profunde impresso, fundo medio foveato, apice breviter et subacute producto. Tibiis intermediis apice calcare valido, brevi munitis.

♀. Metasternum vix deplanatum. Segmento ultimo ventrali brevi, rotundatim impresso, ultimo dorsali apice leviter et obtuse producto.

Golfe Huon : Sattelberg.

R. indecora n. sp. — Præcedentibus valde affinis. Caput latitudine et longitudine æquale. Antennæ sat elongatæ, capite et prothorace simul sumptis quarta parte longiores, articulis 7—9 latitudine sua paulo longioribus. Prothorax valde cordatus. Elytra subquadrata. Segmenti primi dorsalis carinulis mediam partem disci superantibus. Tibiis omnibus subrectis, posticis apice intus ciliatis. Long. 1·30—1·50 mm.

♂. Metasternum deplanatum. Segmento ultimo ventrali breviter subtriangulari, apice obtuso, toto late, transversim sed parum profunde impresso, ista impressione basi medio tuberculo oblongo et posterius fovea minuta prædita. Tibiis intermediis apice valde sed breviter calcaratis.

♀. Segmento ultimo ventrali transversim obsolete biimpresso.

Baie de l'Astrolabe: Erima.

R. egena n. sp. — Oblonga, perparum convexa, rubro-castanea, sat longe, disperse pubescens. Caput latitudine sua longius, lateribus obliquis, haud sinuatis, foveis tribus. quarum frontali minore. Antennæ validæ, capite et prothorace simul sumptis quarta parte longiores, articulis 3—7 obconicis, 7 præcedente triente breviore, 8 et 9 latitudine et longitudine æqualibus, 10 nonnihil majore, subobconico, 11 magno, ovato, parum acuminato. Prothorax latitudine et longitudine æqualis, antice plus, postice minus attenuatus, lateribus leviter rotundatis et postice nonnihil sinuatis, latitudine maxima ante medium sita, foveis lateralibus magnis, procul a margine laterali sitis, media minuta, punctiformi, basi ipsa punctata. Elytra latitudine sua longiora, lateribus vix rotundatis, humeris notatis, foveis tribus basalibus mediocribus, inter se æqualiter distantibus. Abdomen elytris multo brevius, segmenti primi dorsalis carinulis mediam partem disci multo superantibus. Metasternum deplanatum, minute sulcatum. Segmentis ventralibus 2 basi carinato, ultimo apice obtuso et subemarginato, basi minutissime et acute tuberculato, dein subarcuatim obsolete impresso. Tibiis anticis rectis, intermediis apice breviter calcaratis, posticis vix incurvis, intus vix perspicue ciliatis. ♂. Long. 1·50 mm.

Golfe Huon: Sattelberg.

R. mavortia n. sp. — Oblonga, convexa, rufa vel testacea, prothorace et elytris indistincte punctatis, breviter et parce pubescens. Caput latitudine sua paulo longius, antice haud attenuatum, lateribus parallelis et haud sinuatis, foveis tribus mediocribus, inter se æqualibus, fronte medio depressa. Antennæ validæ, elongatæ, elytrorum apicem attingentes, articulis obconicis, 3—7 longitudine decrescentibus, 7 fere, 3 plus quam triplo latitudine sua longioribus, 8 et 10 vix duplo longioribus, 10 paulo crassiore, 11 oblongo-ovato. Prothorax longitudine sua paulo latior, transversim cordatus, lateribus ante medium rotundatis, dein ad apicem

obliquis, foveis lateralibus mediocribus, a margine laterali valde remotis, media minuta. Elytra latitudine sua longiora, lateribus leviter obliquis, humeris parum notatis, basi foveis tribus validis inter se æqualibus, stria dorsali vix arcuata, procul ab angulo suturali desinente. Segmenti primi dorsalis carinulis brevissimis vix perspicuis, tertiam partem disci includentibus. Metasternum obsolete impressum. Femoribus anticis et intermediis magis incrassatis, tibiis anticis et intermediis subrectis, istis paulo ante apicem calcare divergente, valido, acuto instructis, posticis apice nonnihil incrassatis et armatis, trochanteribus intermediis basi spina minuta præditis. Segmentis ventralibus 1 basi media lamina transversa, valida, declinata, summo leviter emarginata instructo, ultimo apice recte truncato, toto subovatim, parum profunde, late impresso. ♂. Long. 1·40—1·50 mm.

Baie de l'Astrolabe : Erima.

Ses grandes antennes qui atteignent l'extrémité des élytres, aussi bien que l'armature de l'abdomen, chez le mâle, la feront facilement reconnaître.

R. sinuatipes n. sp. — Præcedenti valde affinis. Magis convexa, rufo-castanea, pedibus antennisque rufis. Capitis foveæ majores. Antennæ breviores et crassiores, mediam partem elytrorum vix attingentes, articulis 3—6 obconicis, latitudine sua duplo longioribus, 7—9 brevissime obconicis, latitudine sua vix longioribus, 10 paulo majore, brevissime ovato, 11 magno, ovato, acuminato. Prothorax longitudine sua latior, disco plus minusve subglobosus, antice paulo plus quam postice attenuatus, lateribus valde rotundatis, postice vix sinuatis, foveis lateralibus mediocribus, a margine laterali haud multo remotis, media minore, basi ipsa punctata. Elytra latitudine sua paulo longiora, lateribus leviter obliquis, vix rotundatis, humeris parum notatis, foveis tribus basalibus æqualibus, stria dorsali vix arcuata, procul ab angulo suturali desinente. Segmenti primi dorsalis carinulis parum conspicuis, tertiam partem disci attingentibus et mediam includentibus. Metasternum transversum. Femoribus perparum incrassatis, tibiis anticis in utroque sexu leviter sinuatis, intus ante apicem sat abrupte, parum profunde, emarginatis, intermediis subrectis, posticis vix arcuatis. Long. 1·50 mm.

♂. Metasternum obsolete impressum. Segmento ultimo ventrali brevi, utrinque sinuato et apice medio obtuse producto, impressione mediocri.

♀. Metasternum vix deplanatum. Segmento ultimo ventrali brevi, transverso.

Baie de l'Astrolabe : Erima.

R. lacernata n. sp. — Oblonga, valida, rufo-castanea, antennis

pedibusque rufis, sat dense, breviter fulvo-pubescens. Caput latitudine sua paulo longius, lateribus leviter obliquis et ante antennas utrinque leviter sinuatis, supra antennas obtuse tuberculatum, fronte medio impressa et deflexa, foveis tribus magnis, æqualibus. Antennæ validæ, articulis obconicis vel elongatis. Prothorax longitudine sua paulo latior, transversim cordatus, disco postice fortiter et acute gibbosus, lateribus rotundatis, foveis lateralibus maximis, margine laterali approximatis, media minuta, punctiformi, in basi ipsa sita. Elytra latitudine sua multo longiora, lateribus vix rotundatis, humeris notatis, basi foveis tribus æqualibus, stria dorsali leviter arcuata, fere integra, marginem apicalem attamen haud attingente. Segmenti primi dorsalis carinulis tenuibus, mediam partem disci includentibus et attingentibus. Metasternum impressum. Pedes validi, punctati. Long. 1·90 mm.

♂. Antennarum articulis 3—6 elongatis, plus quam quadruplo, 7 triplo, 8—10 duplo latitudini sua longioribus, obconicis, 11 maximo, elongato-ovali, parum acuminato. Segmentis ventralibus 2 (primo conspicuo) medio late, transversim impresso, ultimo magno, apice lateribus vix sinuato, medio obtuse producto, impressione magna, parum profunda, subtriangulari, fundo longitudinaliter sulcata. Femoribus anticis et præsertim intermediis crassis, infra sulcatis, pedum intermediorum trochanteribus basi processu valido, apice obtuso et recurvo armatis, tibiis apice intus leviter sinuatis, ciliatis et calcare valido, brevi, recurvo instructis, trochanteribus anticis basi minutissime dentatis, tibiis anticis apice leviter sinuatis, incrassatis et ciliatis, tibiis posticis vix incurvis.

♀. Antennæ breviores ; articulis 3—6 triplo, 7 vix duplo latitudine sua longioribus, 8—10 latitudini æquilongis, 10 paulo majore, globoso, 11 oblongo-ovato. Segmentis dorsali ultimo utrinque impresso et medio carinato, ultimo ventrali basi, minute, transversim impresso.

Golfe Huon : Sattelberg.

R. infanda n. sp. — Præcedenti valde affinis. Antennæ multo breviores. Prothorax minus acute gibbosus. Elytrorum stria dorsali marginem apicalem attingente. Long. 1·60—1·80 mm.

♂. Antennarum articulis 3—6 triplo, 7 et 8 vix duplo latitudine sua longioribus, 9 et 10 latitudini æquilongis, 10 leviter globoso, 11 oblongo-ovali. Metasternum transversim rhomboidale, lateribus subcarinatis, granuloso-punctatum. Segmentis ventralibus sicut in præcedente. Pedum intermediorum trochanteribus basi vix dentatis; tibiis apice emarginatis, ciliatis et in emarginatione calcare minuto, ante apicem præditis.

♀. Antennarum articulis 3—6 duplo, 7 latitudine sua vix longioribus, 8 et 9 latitudini æquilongis, 10 paulo majore, globoso, 11 vix

breviore quam in mare. Metasternum simplex. Segmento ultimo ventrali transverso, simplice.

Golfe Huon : Sattelberg.

R. apicata n. sp. — Subelongata, castanea, breviter et parce pubescens. Caput latitudini æquilongum, antice leviter attenuatum, lateribus postice rotundatis, ante oculos sinuatis, supra antennas utrinque obtuse tuberculatum, fronte medio depressa, foveis tribus, quarum anteriori multo minore. Antennæ crassæ, articulis 3—5 triplo, 6 duplo latitudine sua longioribus, 7—10 æquilongis, 10 subgloboso, 11 ovato, acuminato. Prothorax latitudini æquilongus, parum cordatus, antice plus et postice multo minus attenuatus, lateribus parum rotundatis et vix obliquis, in disco posterius tuberculo magno, acuto, foveis lateralibus mediocribus marginem lateralem tangentibus, media vix minore, oblonga. Elytra latitudine sua longiora, humeris notatis, lateribus leviter obliquis, basi foveis tribus æqualibus, stria dorsali leviter sinuata et marginem lateralem fere attingente, procul ab angulo suturali. Abdomen elytris longius, postice attenuatum, segmenti primi dorsalis carinulis mediam partem disci vix attingentibus et non includentibus. Metasternum sulcatum. Segmentis ventralibus 5 margine apicali, medio, depresso et subemarginato, ultimo apice vix sinuato et obtuse producto, maxime transversim et profunde impresso, ista impressione basi stridulosa. Femoribus crassis, punctatis, tibiis intermediis ante apicem leviter sinuatis, apice leviter incrassatis, ciliatis et vix distincte calcaratis, anticis rectis, posticis vix arcuatis. ♂. Long. 2·00 mm.

Golfe Huon : Sattelberg.

R. illimis n. sp. — Ovata, postice leviter crassior, convexa, rubrocastanea, vix perspicue punctata, parce pubescens. Caput latitudini æquilongum, lateribus subrectis, foveis tribus æqualibus. Antennæ breves, crassæ, articulis 3—6 latitudine sua vix duplo longioribus, 7—9 globosis, 10 nonnihil transverso, 11 ovato, acuminato. Prothorax latitudini æquilongus, cordatus, disco obtuse tuberculato, foveis tribus subæqualibus. Elytra longitudine sua paulo breviora, basi valde attenuata, lateribus obliquis, humeris nullis, basi foveis tribus æqualibus, stria dorsali ante apicem terminata et extus leviter recurva. Abdomen elytris majus, segmenti primi dorsalis carinulis tenuibus, tertiam partem disci attingentibus et mediam includentibus. Metasternum leviter transversum, simplex. Pedes punctati, crassi, femoribus crassis. Long. 1·60—1·70 mm.

♂. Metasternum deplanatum. Segmento ultimo ventrali apice rotundato, late et profunde impresso, ista impressione basi minute et acute tuberculata. Tibiis intermediis apice breviter calcaratis.

♀. Metasternum convexum. Segmento ultimo ventrali, apice, rotundato, simplici.

Golfe Huon: Sattelberg; Baie de l'Astrolabe: Erima.

R. multifora n. sp. — Subelongata, paululum convexa, sordide testacea, pedibus antennisque pallide testaceis, istarum articulis duobus primis et duobus ultimis plus minusve piceis, semper infuscatis, tota præsertim in prothorace et elytris crebre et fortiter punctata, nitida, vix perspicue pubescens. Caput latitudine sua multo longius, disperse punctatum, lateribus obliquis, vix sinuatis, foveis tribus æqualibus, fronte parum depressa, occipite transversim convexo. Antennæ breves, articulis duobus primis multo majoribus, 7—9 globosis, 9 interdum leviter infuscato et intus minute producto, 10 paulo majore, intus producto, 11 magno, ovato, parum acuminato. Prothorax latitudine sua longior, cordatus, lateribus medio rotundatis et pone foveas laterales leviter sinuatis, foveis lateralibus mediocribus a latere parum distantibus, media punctiformi, juxta basin sita. Elytra latitudine sua multo longiora, lateribus obliquis, humeris subquadratis, parum notatis, stria dorsali vix arcuata, marginem apicalem procul ab angulo suturali fere attingente. Abdomen paulo minus punctatum, elytris vix longius, postice attenuatum, segmenti primi dorsalis carinulis tenuibus, mediam partem disci vix includentibus et attingentibus. Metasternum profunde sulcatum. Pedes mediocres, femoribus parum incrassatis, tibiis subrectis.

♂. Segmento ultimo ventrali apice subrotundato, medio late et profunde subquadratim impresso. Long. 1·40—1·50 mm.

Golfe Huon: Sattelberg.

R. abluta n. sp. — Breviter ovata, crassa, convexa, castanea, antennis rufis, dense sed brevissime sublente pubescens. Caput latitudine sua paulo longius, lateribus ante oculos leviter sinuatis, supra antennas utrinque obtuse tuberculatum, fronte medio leviter depressa, declinata et producta, foveis tribus æqualibus. Antennæ validæ, articulis 2 subcylindrico, 3—7 obconicis, 3, 4, 6 duplo, 5 fere triplo, 7 haud duplo latitudine sua longioribus, 8—10 subquadratis, 10 nonnihil majore, 11 magno, ovali, parum acuminato. Prothorax leviter transversus, antice plus, postice minus attenuatus, convexus, lateribus prope medium valde rotundatis, postice obliquis, foveis lateralibus magnis, latera fere tangentibus, media minuta, punctiformi. Elytra transversa, basi valde attenuata, lateribus rotundatis, humeris nullis, stria dorsali integra, leviter sinuata. Abdomen elytris paulo majus, postice obtusum, segmenti primi dorsalis carinulis basi tantummodo et brevissime perspicuis, mediam partem disci includentibus. Metasternum transversum, convexum. Pedes mediocres, simplices,

parce punctati. Segmento ultimo ventrali convexo, transverso. ♀. Long. 1·20—1·30 mm.

Golfe Huon: Sattelberg.

Bien que le mâle de cette espèce soit inconnu et qu'il y ait toujours danger à décrire une espèce de ce genre sur des exemplaires femelles, celle-ci sera facilement reconnaissable à sa forme et à sa pubescence serrée et couchée qui lui donne un aspect un peu pruineux.

R. marcida n. sp. — Brevis, crassa, convexa, ferruginea, antennis pedibusque rufis, disperse et brevissime pubescens. Caput mediocre, quadratum, lateribus subrectis et integris, supra antennas leviter rotundatum, foveis tribus æqualibus, fronte vix depressa. Antennæ breves, graciles, articulis 3—8 obconicis, 3—6 vix duplo, 7 dimidio, 8 vix latitudine sua longioribus, 9 et 10 quadratis, 11 magno, ovato, parum acuminato. Prothorax minutissime et disperse punctatus, transversus, capite fere duplo latior, lateribus valde rotundatis et postice paululum sinuatis, foveis lateralibus magnis, procul a latere sitis, media multo minore. Elytra latitudine sua longiora, basi leviter attenuata, lateribus paululum rotundatis, humeris notatis, stria dorsali integra, perparum arcuata et procul ab angulo suturali desinente. Abdomen elytris subæquale, postice rotundatum, segmenti primi dorsalis carinulis leviter divergentibus, mediam partem disci includentibus sed vix attingentibus. Metasternum transversum et depressum. Pedes breves, crassi, femoribus omnibus incrassatis, intermediis tumidis, tibiis anticis et intermediis breviter et obtuse calcaratis, trochanteribus intermediis lamina brevi recurva infra præditis. Segmentis dorsali ultimo transversim convexo, ventralibus 2 (primo conspicuo) basi glanduloso-pubescente, ultimo margine apicali subcarinato, lateribus sinuato et medio rotundatim producto, impressione magna, profunda. ♂. Long. 1·70 mm.

Friedrich-Wilhelmshafen; Baie de l'Astrolabe: Stephansort.

R. compacta n. sp. — Præcedenti simillima. Caput supra antennas magis tuberculatum, fronte depressa et declinata. Antennæ crassiores, articulis 3—6 latitudine vix duplo longioribus, 7—10 quadratis, 10 paulo latiore, 11 ovato, valde acuminato. Prothorax minute punctatus, adhuc latior quam in *marcida*. Elytra paulo breviora. Segmenti primi dorsalis carinulis parallelis, mediam partem disci includentibus et tertiam attingentibus. Pedes mediocres, femoribus anticis magis incrassatis. Segmento ultimo ventrali margine apicali lateribus leviter sinuato et medio minute et subacute producto, impressione magna transversa, basi minute tuberculata. ♂. Long. 1·40 mm.

Baie de l'Astrolabe: Stephansort.

R. impedita n. sp. — Oblonga, minus crassa, paululum convexa, rubra vel rufo-castanea, pedibus antennisque rufis, breviter sat dense pubescens. Caput latitudine sua longius, antrorsum vix attenuatum, lateribus vix obliquis, haud sinuatis, foveis tribus æqualibus, mediocribus, supra antennas perparum tuberculatum. Antennæ breves et graciles, articulis 3—6 duplo, 7 dimidio latitudine sua longioribus, 8—10 quadratis, 8 minore, 9 et 10 paulo majoribus, 11 breviter ovato, acuminato. Prothorax vix distincte punctatus, longitudine sua latior, cordatus, lateribus ante medium leviter rotundatis et dein obliquis, foveis lateralibus mediocribus a latere parum remotis, media minuta, punctiformi. Elytra latitudine sua longiora, basi perparum attenuata, lateribus vix obliquis, humeris subquadratis, stria dorsali integra, vix arcuata, procul ab angulo suturali desinente. Abdomen elytris paulo brevius, carinulis parallelis tertiam partem disci attingentibus et mediam includentibus. Pedes mediocres. Long. 1·40—1·50 mm.

♂. Metasternum depressum. Femoribus præsertim anticis crassioribus, tibiis anticis basi intus leviter emarginatis, a medio ad apicem crassioribus, trochanteribus intermediis basi spina minuta armatis, tibiis intermediis apice calcare valido, recurvo acuto præditis. Segmento ultimo ventrali magno, margine apicali elevato, utrinque profunde sinuato et medio late et obtuse producto, tantummodo deplanato, ante apicem carinula transversa sinuata, sulco longitudinali brevi basi in foveam punctiformem et apice in foveam majorem desinente.

♀. Antennæ paulo breviores. Metasternum vix deplanatum. Segmento ultimo ventrali magno, minus transverso, obsolete impresso.

Baie de l'Astrolabe : Stephansort.

Cette espèce est plus allongée, plus parallèle, moins convexe, le prothorax est moins transversal, plus cordiforme et moins arrondi sur les côtés.

R. misella n. sp. — Brevis, parum convexa, rufo-castanea, antennis pedibusque pallide rufis, breviter sat dense pubescens. Caput latitudine sua paulo brevius, lateribus leviter obliquis, haud sinuatis, supra antennas obtuse tuberculatum, fronte medio leviter impressa, foveis tribus mediocribus, æqualibus, posticis duabus in linea oculorum anteriore sitis. Antennæ breves et graciles, articulis 3—5 latitudine sua vix longioribus, 6—10 moniliformibus, 10 paululum majore, 11 magno, ovato, acuminato. Prothorax minute punctatus, transversus, antice paulo minus quam postice attenuatus, lateribus valde rotundatus, foveis lateralibus mediocribus, a latere remotis, media minuta, punctiformi. Elytra leviter transversa, lateribus vix rotundata, humeris subquadratis et notatis, stria dorsali integra, paululum arcuata, procul ab angulo suturali desinente.

Abdomen breve et postice rotundatum, carinulis mediam partem disci includentibus et attingentibus. Metasternum sat convexum et obsolete sulcatum. Pedes mediocres, femoribus anticis paulo crassioribus, tibiis anticis et intermediis subrectis, posticis perparum arcuatis, calcare apicali longo, tenui armatis.

♂. Segmento ultimo ventrali brevi, apice lateribus sinuato et medio rotundato, obsolete impresso. Tibiis intermediis extus ante apicem nonnihil sinuatis. Long. 1·10—1·20 mm.

Baie de l'Astrolabe : Stephansort et Erima.

R. lippa n. sp. — Oblonga, valde convexa, cinnamomea, pubescentia subsquamosa, brevissima, dispersa. Caput in utroque sexu diversum, temporibus fere nullis. Oculi postice siti. Antennæ validæ, articulis 3—7 obconicis, 3—6 fere triplo, 7 haud duplo latitudine sua longioribus, 8—10 latitudini æquilongis, 10 paulo majore, globoso, 11 maximo, ovali, plus minusve elongato. Prothorax minutissime punctatus, convexus, vix cordatus, antice valde et postice vix attenuatus, lateribus ante medium leviter rotundatis, dein ad apicem vix obliquis, haud sinuatis, foveis lateralibus mediocribus, lateribus admotis, media minuta. Elytra vix perspicue striduloso-punctata, convexa, lateribus rotundatis, humeris rotundatis sed notatis, stria dorsali valida, profunda, ante apicem terminata et extus recurva. Abdomen disperse et minute punctatum, breve, postice rotundatum, segmenti primi dorsalis striolis duabus basi profundis, parallelis, mediam partem disci vix includentibus sed longitudine superantibus. Metasternum transversum. Pedes validi, fortiter punctati.

♂. Caput postice valde transversum, ante oculos profunde, suboblique impressum et coarctatum, dein anterius lateribus subrectis, vertice et fronte una quadratis, fronte late depressa. Oculi magni, prominentes. Antennæ longiores, articulo 11 ovali-elongato, infra leviter sinuato, paululum compresso. Metasternum concavum, lateribus postice subcarinatum, totum dense squamosum. Segmentis ventralibus 2 (primo conspicuo) medio obsolete depresso, ultimo apice truncato, toto late, profunde et transversim impresso et dense squamoso-pubescente. Femoribus crassioribus, tibiis anticis et intermediis subrectis, paulo ante apicem intus leviter sinuatis, brevissime et obtuse calcaratis, posticis pone medium leviter incurvis, trochanteribus intermediis basi minute tuberculatis. Long. 1·80 mm.

♀. Caput subtriangulare, subtransversum, lateribus obliquis, paululum bisinuatis, tuberculo antennario extus paululum extenso. Antennæ paulo breviores, articulo 11 oblongo-ovali. Metasternum vix concavum. Segmento ultimo brevi, simplice. Pedes minus crassi. Long. 1·60—1·70 mm.

Golfe Huon: Sattelberg.

La forme de la tête, chez le mâle, distingue cette espèce de toutes les autres connues.

R. Birónis n. sp. (Tab. I. fig. 4.) — Oblonga, parum convexa, castanea vel rufo-castanea, pedibus antennisque rufis, sat dense pubescens. Caput latitudine sua duplo longius, anterius paululum attenuatum, lateribus subobliquis, fronte late depressa, foveis tribus æqualibus. Antennæ validæ, crassæ, articulis 1 cylindrico, 2 ovato, 3—6 latitudine sua duplo longioribus, 7 et 8 quadratis, 9 et 10 globosis, perparum majoribus, 11 maximo, ovali, in utroque sexu diverso. Prothorax vix distincte punctatus, latitudine sua longior, cordatus, sat convexus, foveis lateralibus mediocribus, a latere vix remotis, media minuta, punctiformi. Elytra latitudine sua longiora, lateribus vix rotundatis, humeris rotundatis vix notatis, stria dorsali integra, leviter obliqua, non procul ab angulo suturali desinente. Abdomen elytris paulo longius, postice attenuatum, carinulis tenuissimis, mediam partem disci includentibus et attingentibus. Metasternum simplex. Pedes sat elongati, tibiis subrectis.

♂. Magis elongata. Antennæ longiores, minus crassæ, articulo 11 quatuor præcedentes et sexti mediam partem simul sumptas longitudine æquante, infra ante apicem rotundato et compresso, apice abrupte inciso et coarctato summo acuminato. Metasternum leviter impressum. Segmentis ventralibus 2 (primo conspicuo) medio deplanato, ultimo magno, margine apicali rotundato et carinato, toto oblonge et profundissime impresso, ista impressione fundo sulcata. Pedum intermediorum trochanteribus medio minutissime dentatis, tibiis apice intus calcare valido, brevi, recurvo armatis. Long. 1·60—1·70 mm.

♀. Multo minus elongata. Antennæ breviores, articulo 11 quatuor præcedentes simul sumptos longitudine vix æquante, ovali, simplice. Long. 1·30—1·50 mm.

Baie de l'Astrolabe: Stephansort et Erima.

Je suis heureux de dédier cette espèce à l'explorateur qui l'a découverte.

R. laciniosa n. sp. (Tab. I. fig. 5.) — Oblonga, parum convexa, rufa vel castanea, antennis pedibusque dilutioribus, nitida, lævis, vix perspicue pubescens. Caput latitudine sua paulo longius, antice vix attenuatum, lateribus ante antennas sat profunde sinuatis, supra antennas tuberculatum, fronte late sed parum profunde depressa. Antennæ validæ, crassæ, in utroque sexu diversæ. Prothorax leviter transversus, valde cordatus, lateribus ante medium leviter rotundatis et postice paululum sinuatis, foveis lateralibus mediocribus, lateri admotis, media minutissima, punctiformi. Elytra latitudine sua paululum longiora, lateribus obliquis, hume-

ris subquadratis et notatis, stria dorsali integra, fere in angulo suturali desinente. Abdomen breve, postice obtusum, segmenti primi dorsalis carinulis brevissimis, paulo divergentibus, mediam partem disci includentibus. Metasternum transversum. Pedes validi. Long. 1·60—1·70 mm.

♂. Antennæ majores, articulis 3—6 paulo crescentibus, latitudine sua duplo longioribus, 7—10 moniliformibus, infra magis ac magis compressis et productis, isto processu truncato, 11 maximo, oblongo, basi angustiore, post medium leviter crassiore, supra convexo, infra toto plano, basi maxime et obtuse dentato. Metasternum concavum. Segmentis ventralibus 2 (primo conspicuo) obsolete depresso, ultimo transverso, margine apicali vix sinuato et medio non producto, parum profunde sat transversim impresso. Femoribus anticis valde incrassatis, infra sulcatis, intermediis adhuc crassioribus, infra medio tuberculo magno, valde acuto armatis, trochanteribus intermediis basi breviter dentatis, tibiis anticis et intermediis leviter bisinuatis, apice sat abrupte incrassatis et intermediis breviter calcaratis, posticis gracilibus, vix incurvis.

♀. Antennæ minores, articulis 3—6 obconicis, longitudine leviter crescentibus, latitudine sua duplo longioribus, 7—9 obconicis, latitudini æquilongis, 10 nonnihil majore, quadrato, 11 oblongo-ovali. Metasternum convexum. Pedes simplices.

Baie de l'Astrolabe : Erima.

Il semble que le dernier article des antennes, chez le mâle, a été coupé longitudinalement en deux, que la moitié inférieure a été enlevée et qu'il n'en reste que la base formant un gros bouton.

Tribu BYTHININI.

Gen. SUNORFA RAFFRAY Rev. d'Ent. 1882. p. 28 ; 1890. p. 127.
Bythinomorpha SCHAUFUSS Tijds. voor Ent. XXX. 1887. p. 109 ; RAFFRAY Rev. d'Ent. 1890. p. 127 et 130.

Ces insectes paraissaient fort rares ; jusqu'à ce jour on n'en connaissait que quatre espèces : 3 *Bythinomorpha, exsculpta* (Sumatra), *clavata* (Singapore), *caviceps* (Vanikoro) et 1 *Sunorfa, capitata* (Amberbaki, nord de la Nouvelle-Guinée) ; chacune de ces espèces était représentée par un exemplaire unique. Les armatures de la tête et des antennes sont si différentes chez les mâles, qu'elles donnent à chaque espèce un aspect différent qui rend tout naturel la création de deux genres, en apparence, dissemblables. M. BIRÓ en a trouvé un assez grand nombre d'espèces et d'individus qui permet d'établir que ces formes, à facies dissemblable, appartiennent toutes à un seul genre dont la synonymie est établie plus haut.

Les caractères distinctifs de ce genre sont les suivants : Corps ovoide ou plus ou moins globuleux ou atténué en arrière ; mais l'abdomen n'est jamais cylindrique, la tête est très-variable et plus ou moins sculptée chez les ♂ ; les palpes sont un peu variables également, le 4-ème article est plus ou moins sécuriforme ou plus ou moins allongé ; les antennes peuvent varier chez les ♂, mais la massue est toujours formée, au plus, de deux articles ; le prothorax est toujours transversal et le sillon anté-basal se prolonge, de chaque côté, jusque sur les flancs du prosternum, sans fossettes ; les élytres ont toujours les épaules assez marquées, avec trois fossettes basales, la strie suturale est très-fine et la dorsale manque complètement, il n'y a pas même de vestige de sillon ; les segments dorsaux sont égaux, le premier au moins nettement marginé ; les segments ventraux vont en diminuant du premier au 5-ème ; il y a 6 segments dans les deux sexes et les différences sexuelles ventrales sont peu sensibles ; le métasternum est transversal avec l'écartement des hanches postérieures moindre que sa longueur ; les tarses sont assez longs et plus ou moins grèles, comprimés, diminuant de longueur des pieds antérieurs aux postérieurs, les articles 1 très-petit, 2 légèrement obconique et arqué, 3 un peu plus court, cylindrique, un seul ongle très-fort et recourbé.

S. monstrosa n. sp. (Tab. I. fig. 13.) — Ovata, parum convexa, rufo-castanea vel rufo-testacea, disperse pubescens. Caput in utroque sexu valde diversum. Antennæ validæ, articulis 6—9 moniliformibus, 9 paulo majore, 10 majore transverso, 11 magno, subovato, basi truncato, apice leviter turbinato et acuminato. Prothorax leviter transversus, ante basin sulco transverso leviter bisinuato. Elytra sat grosse sed parum profunde, disperse punctata, latitudine sua longiora, lateribus rotundatis, humeris subquadratis, subnodosis, basi trifoveata, stria suturali vix perspicua, dorsali nulla. Abdomen elytris subæquale, postice plus minusve attenuatum. Metasternum transversum, vix deplanatum. Pedes validi, breves, femoribus crassis, tibiis anticis et intermediis subrectis, apice incrassatis, posticis sat elongatis, apice leviter incrassatis. Long. 1·20 mm.

♂. Caput, altum, transversum, occipite postice sinuato et medio impresso, angulis posticis valde notatis sed obtusis, temporibus obliquis et retro convergentibus, lateribus supra oculos acute productis, dein anterius valde obliquis, apice productis et truncatis, vertice et fronte una valde excavatis, fundo transversim bicarinatis, epistomate porrecto et rotundato. Antennarum articulis primo maximo, intus recto, extus basi rotundato et crassiore, supra depresso, 2 angulo apicali externo producto et acuto, 3—4 minutis, moniliformibus, 5 intus longe et acute producto, apice seta longa prædito. Prothorax antice truncatus, angulis anticis nota-

tis, obtusis, margine anteriore leviter sinuato, lateribus fere obliquis, vix rotundatis. Tibiis intermediis a medio ad apicem multo crassioribus.

♀. Caput valde transversum, postice lateribus rotundatum, antrorsum attenuatum, supra antennas utrinque late tuberculatum, fronte medio depressa, sulco lato, valido, semicirculari, epistomate leviter producto, rotundato. Antennarum articulis 1 magno, elongato, subcylindrico, 2 ovato, cæteris moniliformibus. Prothorax transversus, cordatus, lateribus rotundatis, angulis anticis rotundatis.

Berlinhafen: Seleo; Friedrich-Wilhelmshafen.

Le mâle de cette espèce répond exactement au type de *Sunorfa*, mais la femelle ne peut en rien être différenciée génériquement des autres femelles et de leurs mâles qui correspondent au type plus nombreux de *Bythinomorpha.*

Elle diffère de *capitata* Raffr. par la taille plus grande et les sculptures de la tête, chez le mâle, encore plus accentuées; le premier article des antennes est convexe à la base, au lieu d'être cylindrique. C'est un insecte très-curieux.

S. acutangula n. sp. — Ovata, parum convexa, postice attenuata, ferruginea vel rufa, antennis pedibusque pallide rufis, breviter pubescens. Caput postice rugoso-punctatum, transversum, antrorsum subtriangulare, lateribus leviter sinuatis, fronte medio plus minusve producta, obtusa vel subacuta, tota semicirculariter impressa et medio tuberculata, vertice supra frontem elevato, rotundatim truncato, in occipite area polita, lævi, subtriangulari. Antennæ breves, crassæ, articulis 1 quadrato, 2 subquadrato, paulo breviore, angulo apicali interno acute producto, 3—7 moniliformibus, 5 paulo majore, 8—9 transversis, latitudine paulo crescentibus, 10 lenticulari, 11 magno, breviter subconico, basi truncato, apice perparum turbinato. Prothorax irregulariter sat dense et minute punctatus, antice truncatus, angulis anticis rotundatis, lateribus obliquis, sulco basali transverso, leviter arcuato. Elytra parum profunde, disperse, sat grosse punctata, latitudine sua longiora, basi posticeque æqualiter attenuata, lateribus rotundatis, humeris rotundatis, subcarinatis. Abdomen elytris longius, postice valde attenuatum. Metasternum simplex. Pedes mediocres, femoribus crassis, tibiis anticis et intermediis apice crassioribus et leviter sinuatis, posticis ad apicem incrassatis et incurvis. ♂. Long. 1·20 mm.

Baie de l'Astrolabe: Stephansort.

S. armata n. sp. (Tab. I. fig. 14.) — Oblongo-ovata, parum convexa, castanea, antennis pedibusque rufis, breviter pubescens. Caput politum, læve, in utroque sexu diversum. Antennæ crassæ, in utroque sexu diversæ, articulis 3—8 moniliformibus, 9 paulo latiore, transverso, 10 lenticulari,

11 ovato, basi truncato, apice breviter acuminato. Prothorax minutissime punctatus, cordatus, lateribus ante medium rotundatis, sulco transverso medio obtuse angulato, lateribus latiore et profundiore. Elytra disperse sat grosse, parum profunde punctata, latitudine sua multo longiora, subdeplanata, basi posticeque subæqualiter attenuata, lateribus rotundatis, humeris valde notatis, subquadratis et subcarinatis. Abdomen elytris brevius, postice leviter attenuatum. Metasternum simplex. Pedes mediocres, sat crassi, tibiis anticis et intermediis pone medium crassioribus, istis intus leviter sinuatis, posticis validis, ad apicem crassioribus et incurvis. Long. 1·20 mm.

♂. Capitis lateribus ante oculos obliquis, fronte utrinque recte truncata, medio quadratim producta et transversim lobata, isto lobo apice sinuato, fronte et vertice totis una excavatis, ista cava fundo irregulari, occipite magno, transversim convexo, anterius truncato, utrinque oblique, profunde impresso. Antennarum articulis 1 valido, supra depresso, angulo apicali interno acuto, 2 valde transverso, extus recto, intus triangulatim producto, isto processu apice haud acuto, 5 paulo majore et minutissime spinoso. Segmento ultimo ventrali late nec profunde impresso. Tibiis crassioribus.

♀. Capitis lateribus antice obliquis, fronte medio leviter angulata et obtuse producta, impressione magna fere semicirculari, utrinque lateribus juxta oculos fovea mediocri, occipite transversim convexo, postice brevissime carinato.

Baie de l'Astrolabe : Stephansort.

Le second article des antennes ressemble à un coin mis en travers.

S. bulbifer n. sp. — Ovata, sat convexa, castanea, elytris perparum infuscatis, pedibus antennisque rufis, breviter pubescens. Caput læve, transversum, temporibus obtusis, lateribus antice valde obliquis, angulo anteriore externo supra antennarum insertionem acuto, fronte subtriangulari et medio producta, impressione maxima, profunda, semicirculari, occipite transversim convexo, antice rotundato, postice breviter carinato. Antennæ sat elongatæ, validæ, articulis 1 quadrato, simplice, 2 quadrato, intus basi leviter et obtuse producto, latere interno obliquo, 3—8 moniliformibus, 9 leviter transverso, 10 transverso, 11 ovato, valde acuminato. Prothorax lævis, transversus, antrorsum ampliatus et leviter rotundatus, lateribus ad apicem obliquis et pone medium leviter sinuatis, sulco transverso vix arcuato. Elytra obsoletissime disperse punctata, latitudine sua paulo longiora, basi plus et postice minus attenuata, lateribus rotundatis, humeris notatis et obtuse carinatis. Abdomen elytris paulo brevius, postice attenuatum. Metasternum leviter depressum. Pedes mediocres, femoribus parum crassis, tibiis anticis et intermediis nonnihil incurvis,

ante apicem leviter crassioribus, posticis parum incurvis, ante apicem extus paululum incrassatis. ♂. Long. 1·10—1·20 mm.

Friedrich-Wilhelmshafen.

S. nodifer n. sp. — Præcedenti valde affinis. Brevior, crassior et magis convexa, dense pubescens, rufo-castanea, antennis pedibusque rufis. Caput minute punctatum, transversum, lateribus vix obliquis, angulo externo supra antennas obtuso, fronte subrecte truncata, medio minutissime et obtuse producta, impressione frontali minore, occipite minus convexo, toto longitudinaliter carinato. Antennæ crassæ, breves, articulis 1 quadrato, 2 in utroque sexu diverso, 3—9 moniliformibus, 10 leviter transverso, 11 breviter ovato et acuminato. Prothorax transversus, antice latior, lateribus rotundatis, dein ad apicem obliquis, sulco transverso medio arcuato, utrinque multo profundiore et subfoveato. Elytra latitudine sua perparum longiora, antice plus et postice minus attenuata, lateribus rotundatis, humeris elevatis et breviter subcarinatis. Abdomen elytris brevius, postice obtusum. Metasternum deplanatum. Pedes sicut in præcedente. Long. 1·20—1·30 mm.

♂. Antennarum articulo 2 intus leviter dilatato, irregulariter rotundato. Segmento ultimo ventrali obsolete impresso et squamose pubescente, margine apicali leviter carinato.

♀. Antennarum articulo 2 subcylindrico, latitudine sua paulo longiore.

Baie de l'Astrolabe: Erima et Stephansort.

S. excavata n. sp. (Tab. I. fig. 16.) — Ovata, sat convexa, rubrocastanea, antennis pedibusque rufis, sat longe et hirsute pubescens. Caput subrugoso-punctatum, transversum, temporibus obliquis, convergentibus, lateribus antice obliquis, margine frontali lateribus sinuato et medio truncato, cæterum in utroque sexu diversum. Antennæ mediocres, articulis 1 quadrato, 2 ovato, 3—8 moniliformibus, 9 leviter transverso, 10 latiore, transverso, 11 subovato, basi truncato, apice acuminato. Prothorax cum punctis aliquot magnis dispersis, leviter transversus et cordatus, lateribus antice rotundatis, postice obliquis, sulco transverso paululum arcuato. Elytra parum profunde et disperse punctata, latitudine sua paulo longiora, antice posticeque æqualiter attenuata, lateribus rotundatis, humeris subnodosis. Abdomen elytris brevius, postice attenuatum. Metasteruum simplex. Pedes mediocres, tibiis anticis et intermediis rectis et parum incrassatis, posticis parum incurvis et leviter incrassatis. Long. 1·10 mm.

♂. Caput totum excavatum, occipite excepto, antrorsum subrotundatim valde truncato et lateribus leviter sinuato, cava fundo lævi et nonnihil irregulari, lateribus angustis, supra antennarum insertionem fere auriculatis, margine frontali utrinque magis profunde sinuato, lobo medio

truncato. Prothorax latior, angulis anticis rotundatis sed magis notatis. Segmento ultimo ventrali parum profunde impresso.

♀. In capite, inter oculos, foveis duabus et impressione parabolica, lata, profunda, antice rotundata, margine frontali medio minute lobato et utrinque plus minusve sinuato.

Baie de l'Astrolabe : Erima ; Friedrich-Wilhelmshafen.

S. nasuta n. sp. (Tab. I. fig. 17.) — Ovata plus minusve oblonga, rufo-castanea, antennis pedibusque rufis, sat dense subhirsute pubescens. Caput transversum, temporibus subrectis, angulo postico rotundato, cæterum in utroque sexu diversum. Antennæ breves, crassæ, articulis 1 quadrato, 2 ovato, 3—8 moniliformibus et nonnihil transversis, 9 leviter transverso, 10 majore, transverso, 11 breviter conico. Prothorax transversus, lateribus fere totis valde rotundatis, sulco transverso leviter arcuato, lateribus profundiore et angulato. Elytra vix perspicue punctata, latitudine sua longiora, basi posticeque æqualiter sed parum attenuata, lateribus parum rotundatis, humeris subquadratis, obtuse carinatis. Abdomen elytris paulo brevius, postice attenuatum. Metasternum simplex. Pedes mediocres, tibiis omnibus ad apicem incrassatis, anticis et posticis leviter incurvis. Long. 1·10—1·20 mm.

♂. Capitis lateribus antice leviter obliquis, supra antennarum insertionem cristatis, margine frontali profunde sinuato, medio transversim cristato, epistomate plus minusve producto et ogivali, fronte verticeque una profunde transversim excavatis, occipite magno, utrinque oblique impresso, antice truncato et profunde emarginato. Prothorax paulo latior, utrinque medio, juxta latera, puncto pallido ornatus. Segmento ultimo ventrali impresso.

♀. Capitis lateribus antice subrectis, angulo supra antennas obtuso, margine frontali fere recto, medio attamen minute angulato et producto, foveis duabus et sulco parabolico parum profundis. Prothorax angustior, cordatus.

Baie de l'Astrolabe : Erima : Friedrich-Wilhelmshafen ; Berlinhafen : Seleo.

Cette espèce varie un peu pour le développement de l'armature de la tête, chez les mâles : Dans le maximum de développement les côtés, à l'angle interne, au dessus des antennes, sont en arête vive et presque dentelée, l'épistome est très-développé en demi-cercle, presque ogival, l'occiput est profondément entaillé en avant ; dans le plus petit développement, les angles, au dessus des antennes, sont obtus, l'épistome est arrondi, tronqué et semble un simple prolongement du front, l'échancrure de l'occiput est moins nette et moins profonde. Enfin, chez les mâles, il y a un caractère fort curieux : de chaque côté du prothorax, non loin des

bords, on voit une tache blanche, translucide, ombiliquée et un peu creuse à son centre, qui n'est pas sans une certaine analogie avec une ocelle ou avec un point phosphorescent, tel qu'on en voit chez quelques Élatérides. Je n'ai jamais constaté rien de semblable chez aucun autre Psélaphide et il reste à découvrir sa nature et sa destination.

S. tridentata n. sp. — Ovata, parum convexa, rufo- vel rubro-castanea, antennis pedibusque rufis, parum dense sed subhirsute pubescens. Caput transversum, temporibus rotundatis, in utroque sexu diversum. Antennæ breves, crassæ, articulis 1 quadrato, 2 subgloboso, 3—8 moniliformibus, leviter transversis, 9 vix majore, lenticulari, 10 multo majore, lenticulari, 11 breviter conico. Prothorax vix transversus, cordatus, lateribus ante medium rotundatis, dein obliquis, sulco transverso leviter arcuato. Elytra sat grosse punctata, latitudine sua longiora, antice posticeque æqualiter parum attenuata, lateribus paululum rotundatis, humeris subquadratis et obsolete carinatis. Abdomen elytris brevius, postice leviter attenuatum. Metasternum simplex. Pedes mediocres, tibiis parum incrassatis, posticis paululum incurvis. Long. 1·10 mm.

♂. Margine frontali et laterali semicirculari, carinato, fronte et vertice deplanatis, fronte circuiter sulcata, vertice medio leviter tuberculato, occipite alto, anterius profunde sinuato et obtuse tridentato, utrinque postice leviter, oblique, late sed parum profunde impresso.

♀. Margine frontali leviter arcuato, obtuse carinato, fronte profunde arcuatim impressa, utrinque fovea profunda, occipite transversim convexo.

Friedrich-Wilhelmshafen; Berlinhafen: Seleo.

S. occipitalis n. sp. (Tab. II. fig. 13.) — Oblonga, rufa, nitida, pallide pubescens. Caput transversum, juxta collum medio brevissime sulcatum, in utroque sexu diversum. Antennæ mediocres, articulis 1 subquadrato-elongato, 2 subquadrato, 3—8 moniliformibus, 9 vix majore, transverso, 10 paulo majore, transverso, 11 mediocri, ovato, basi truncato, apice acuminato. Prothorax fere transversus, cordatus, angulis anticis notatis, obtusis, lateribus postice leviter sinuatis, sulco transverso valido. Elytra grosse et disperse punctata, quadrata, humeris carinatis. Abdomen lateribus fere parallelis, postice obtusum. Pedes breves, tibiis posticis leviter incurvis et apice incrassatis. Long. 1·20 mm.

♂. Fronte et vertice totis una depressis, utrinque prope angulos externos tuberculo subcarinato prædito, margine antico subrecte truncato, occipite medio valde triangulatim et acute supra verticis depressionem producto. Metasternum concavum. Segmento ultimo ventrali leviter ovatim impresso et squamoso.

♀. Caput minus transversum, transversim et subarcuatim impres-

sum, prope angulos externos obtuse tuberculatum, occipite leviter transversim convexo. Metasternum convexum.

Friedrich-Wilhelmshafen.

S. auriculata n. sp. (Tab. II. fig. 12.) — Oblongo-ovata, rufa, lævis, nitida, sat longe pallide pubescens. Caput transversum, occipite elevato, vertice transversim et circuiter toto excavato, margine anteriore supra antennas transversim oblique elevato et subauriculato, medio depresso, carinato, penicillis duobus recurvis. Epistomate circuiter carinato. Antennarum articulis 1 elongato, subcylindrico, 2 subquadrato-elongato, 3 leviter obconico, 4—8 moniliformibus, 9—10 crescentibus, transversis, 11 ovato, basi truncato, apice acuminato. Prothorax capite longior et latitudine æqualis, cordatus, angulis anticis notatis, rotundatis, lateribus obliquis, disco longitudinaliter subgibboso, sulco transverso valido. Elytra vix perspicue punctata, convexa, latitudine sua longiora, humeris breviter carinatis, lateribus rotundatis. Abdomen postice attenuatum. Metasternum deplanatum. Pedes mediocres, tibiis posticis leviter incurvis et apice incrassatis. ♂. Long. 1·50 mm.

Friedrich-Wilhelmshafen.

S. lobata n. sp. (Tab. I. fig. 15.) — Oblongo-ovata, parum convexa, rubro-castanea, antennis pedibusque rufis, sat longe et dense pubescens. Caput in utroque sexu diversum, temporibus rotundatis. Antennæ breves et crassæ, articulis 1 quadrato, 2 globoso, 3—8 moniliformibus, 9, 10 crescentibus, lenticularibus, 11 breviter ovato, basi valde truncato, apice breviter acuminato. Prothorax latitudini æquilongus, cordatus, lateribus rotundatis, basi leviter sinuatis, sulco transverso vix arcuato. Elytra grosse punctata, latitudine sua multo longiora, basi et apice æqualiter parum attenuata, lateribus vix rotundatis, humeris quadratis, parum notatis. Abdomen elytris brevius, postice leviter attenuatum. Metasternum simplex. Pedes mediocres, tibiis ad apicem leviter incrassatis, anticis leviter et posticis magis incurvis. Long. 1·00—1·20 mm.

♂. Caput latitudini æquilongum, lateribus ante oculos obliquis, leviter sinuatis et supra antennas angulo externo minute nodoso, fronte recte truncata, tota transversim excavata, vertice transversim excavato, occipite utrinque suboblique impresso, medio quadrato, anterius trilobato et supra verticis excavationem prominente.

♀. Caput subquadratum, lateribus ante oculos leviter obliquis, angulo supra antennas nodoso, fronte anterius truncata, profunde transversim impressa et utrinque fovea maxima, occipite transversim convexo, toto longitudinaliter carinato.

Friedrich-Wilhelmshafen.

S. fuscipennis n. sp. — Breviter ovata, crassa, convexa, rufocastanea, elytris plus minusve infuscatis, antennis pedibusque rufis, sat dense et subhirsute pubescens. Caput transversum, postice rotundatum, lateribus ante oculos leviter obliquis, angulo antico supra antennas subnodoso, fronte subarcuata et medio leviter producta, cæterum in utroque sexu diversum. Antennæ mediocres, articulis 1 quadrato, 3—8 moniliformibus, 9 leviter transverso, 10 majore, transverso, 11 mediocri, ovato, acuminato, basi truncato. Prothorax transversus, latitudine maxima anteriore, angulis anticis plus minusve notatis et rotundatis, lateribus leviter rotundatis vel obliquis, sulco transverso vix arcuato. Elytra minute, obsolete sed subrugose punctata, latitudine sua vix longiora, antice posticeque æqualiter attenuata, lateribus rotundata, humeris nodosis. Abdomen elytris brevius, postice obtusum. Metasternum deplanatum. Pedes crassiores, tibiis ad apicem incrassatis, posticis incurvis. Long. 1·10—1·20 mm.

♂. Fronte transversim excavata et utrinque valde foveata, anterius setis recurvis ornata, anterius medio magis producta, occipite longitudinaliter carinato. Antennarum articulo 2 globoso. Segmento ultimo ventrali obsolete impresso. Prothorax magis transversus, angulis anticis magis notatis, lateribus minus rotundatis.

♀. Caput magis transversum, interdum punctulatum, inter oculos impressione transversa, profunda, leviter arcuata et utrinque foveata, occipite toto carinato. Antennarum articulo 2 ovato. Prothorax magis cordatus, lateribus magis rotundatis.

Friedrich-Wilhelmshafen; Baie de l'Astrolabe: Erima.

S. galeata n. sp. — Oblongo-ovata, parum convexa, rufa, antennis pedibusque testaceis, breviter et tenuiter pubescens. Caput leviter transversum, temporibus quadratis, antice perparum attenuatum, lateribus ante oculos leviter sinuatis, fronte subrecte truncata, cæterum in utroque sexu diversum. Antennæ breves, crassæ, articulis 1 quadrato-elongato, 2 globoso, 9, 10 lenticularibus, 10 præcedente fere duplo majore, 11 ovato, basi truncato, apice obtuse acuminato. Prothorax leviter transversus, lateribus rotundatis et postice leviter sinuatis, sulco transverso parum arcuato et lateribus magis impresso. Elytra grosse et disperse punctata, latitudine sua multo longiora, basi et apice subæqualiter attenuata, lateribus paululum rotundatis, humeris subquadratis, parum notatis. Abdomen elytris brevius, postice obtuse attenuatum. Pedes breves, femoribus sat incrassatis, tibiis anticis et intermediis ad apicem incrassatis et nonnihil incurvis, posticis incrassatis et magis incurvis. Long. 1·00 mm.

♂. Vertice transversim valde excavato, fundo irregulari, occipite alto, transverso, lateribus impresso, medio anterius truncato et breviter ciliato, fronte transversim obtuse carinata, dein anterius declinata, utrin-

que juxta antennàs foveata. Antennarum articulis 3—6 moniliformibus, 6 paulo majore et intus leviter producto, 7—8 paulo minoribus, transversis. Femoribus anticis paulo crassioribus.

♀. Vertice juxta oculos utrinque valde foveato, sulco parabolico in fronte quadrato, profundo, occipite transversim convexo. Antennarum articulis 3—8 moniliformibus, 8 leviter transverso.

Friedrich-Wilhelmshafen; Baie de l'Astrolabe: Erima.

S. pinguis n. sp. — Breviter ovata, convexa, castanea, antennis pedibusque rufis, sat longe pubescens. Caput magnum, transversum, lateribus postice rotundatis et antice leviter obliquis, fronte recte truncata, epistomate declinato, inter oculos anterius sitos foveis duabus, sulco frontali transverso, vix arcuato, vertice et occipite una convexis, occipite postice breviter carinato. Antennæ breves, crassæ, articulis 1 quadrato, 2 breviter ovato, 3—8 moniliformibus et leviter transversis, 9 paululum magis transverso, 10 majore, lenticulari, 11 magno, basi transversim quadrato, apice sat longe turbinato. Elytra fortiter punctata, latitudine sua paululum longiora, antice posticeque æqualiter attenuata, lateribus rotundatis, humeris nodosis. Abdomen elytris multo brevius, postice obtusum. Metasternum leviter deplanatum. Pedes breves, sat crassi, femoribus anticis intus ante apicem nodosis, tibiis anticis et intermediis incrassatis et leviter sinuatis, posticis ad apicem incrassatis et incurvis. Segmento ultimo ventrali leviter depresso. Long. 1·20 mm.

Friedrich-Wilhemshafen; Baie de l'Astrolabe: Erima.

S. papuana n. sp. — Oblonga, fere fusiformis, sat convexa, castanea, antennis pedibusque rufis, sat longe pubescens. Caput transversum, lateribus postice leviter rotundatis et antice paululum obliquis, fronte recte truncata, medio minute producta, supra antennas utrinque subnodosum, inter oculos foveis duabus, sulco parabolico profundo, antice rotundato. Antennæ validæ, elongatæ, articulis 1 magno, elongato, subcylindrico, 2 subquadrato-elongato, 3—8 moniliformibus, 9 leviter transverso, 10 majore, valde transverso, 11 breviter conico. Prothorax leviter transversus, fere globosus, sulco transverso valido, leviter arcuato. Elytra remote et obsolete punctata, subquadrata, antice posticeque æqualiter attenuata, lateribus valde rotundatis, humeris quadratis, notatis, obsolete carinatis. Abdomen elytris longius, postice attenuatum. Metasternum deplanatum. Pedes mediocres, femoribus præsertim intermediis et posticis incrassatis, tibiis anticis vix incrassatis, subrectis, intermediis pone medium extus paululum crassioribus, subrectis, posticis parum incrassatis, parum incurvis. ♂. Long. 1·30—1·40 mm.

Friedrich-Wilhemshafen.

Aucun caractère ne permet de préciser le sexe d'une façon certaine,

je pense cependant que la dimension du premier article des antennes indique le sexe mâle.

Gen. GLAPHARSENUS nov. gen.

Plus minusve elongatus, subparallelus et subdepressus. Caput elongatum, supra et infra deplanatum et simplex. Oculi antice siti. Antennæ basi distantes, articulis duobus primis majoribus, cæteris moniliformibus, ultimo maximo, plus minusve ovato vel subgloboso. Palpi maxillares minuti, articulis 1 inconspicuo, 2 basi gracili, apice valde clavato, 3 subquadrato, leviter transverso, secundi latitudinem maximam æquante, 4 duobus præcedentibus cunctis paulo longiore, tertio haud duplo latiore, subfusiformi, vel potius subconico, valde acuminato. Prothorax transversim suborbicularis, angulis posticis notatis et subdentatis, margine apicali sinuato et foveato, absque sulcis, sed trifoveatus. Elytra quadrata vel transversa, basi attenuata et rotundata, foveis duabus basalibus, stria suturali valida, dorsali fere nulla, sulco susepipleurali magno, margine laterali producto sed obtuso. Abdomen magnum, marginatum, segmentis dorsalibus inter se æqualibus, ventralibus ♂ 7, ♀ 6, 1 conspicuo, sed coxas posteriores haud superante, 2 majore, 3—5 decrescentibus, ♂ 6 majore, 7 magno, transverso, sutura longitudinali media æqualiter diviso et bipartito, ♀ 6 (ultimo) magno, transverso. Coxæ intermediæ subapproximatæ, globosæ, posteriores haud conicæ, distantes. Pedes simplices, tarsis mediocribus, articulis 1 minuto, 2 et 3 inter se subæqualibus, gracilibus, ungue unico, valido.

Ce genre est très-voisin de *Nedarassus* Raffr. (de Penang), il en diffère par la forme plus allongée, plus ou moins parallèle et aplatie, jamais courte, ni convexe, le prothorax sans sillons et les hanches intermédiaires presque contigues, tandis qu'elles sont notablement distantes dans *Nedarassus*.

Ce nouveau genre forme, avec *Nedarassus et Tanypleurus,* un groupe à part qu'il y aura probablement lieu d'isoler, plus tard, dans une tribu spéciale, car ils diffèrent notablement des autres *Bythinini* par l'exiguité des palpes maxillaires, l'allongement de la tête, la brièveté relative du premier segment ventral qui n'est guères visible qu'entre les hanches postérieures et ne les dépasse pas. Ces trois genres ont, en outre, en commun la présence d'un 7-ème segment ventral chez les mâles et une conformation toute particulière de ce segment qui est fendu longitudinalement et dont les deux côtés s'écartent comme les deux battants d'une porte pour livrer passage au penis. Cette conformation rappelle celle de certains *Euplectini* dont les *Glapharsenus* ont un peu le facies, mais dont ils s'éloignent par des caractères importants tels que les hanches posté-

rieures qui ne sont nullement coniques. Alors que les *Glapharsenus* sont allongés et aplatis, comme des *Euplectini*, les *Tanypleurus* qui reproduisent tous leurs caractères principaux, sont globuleux comme les espèces les plus massives des *Bryaxini*.

Ces isectes paraissaient fort rares et n'étaient connus que par quelques exemplaires; M. Biró en a rencontré un assez grand nombre d'exemplaires et d'espèces ce qui m'a permis d'étudier, plus en détail, certains points douteux de leur structure.

G. asperatus n. sp. (Tab. I. fig. 2.) — Elongatus, subparallelus, parum convexus, ferrugineus, antennis rufis, articulo ultimo pallidiore, palpis testaceis, tenuissime, breviter pubescens. Caput confertim valde punctatum, latitudine sua fere dimidio longius, lateribus pone oculos parallelis, angulo postico rotundato, antice leviter attenuatum, supra antennas utrinque tuberculatum, fronte medio depressa et tota transversim sulcata, inter oculos foveis duabus inter se et ab oculis subæqualiter distantibus, sulcis duobus parallelis cum sulco frontali transverso junctis, occipite postice medio sinuato et breviter sulcato. Antennæ breves, articulis 1 et 2 quadratis, 3—8 moniliformibus, 9 breviore, transverso, 10 paulo latiore, lenticulari, 11 maximo, breviter et regulariter ovato, apice et basi rotundato. Prothorax crebre et grosse punctatus, leviter transversus, lateribus et margine anteriore una rotundatis, pone medium subrectis, angulo postico notato, subacuto, margine posteriore utrinque bisinuato et medio retro angulato, foveis tribus validis, lateralibus latera tangentibus, media juxta basin sita. Elytra subquadrata, crebre, valde et aspere punctata, lateribus subparallelis, humeris valde rotundatis, paululum notatis, basi foveis duabus, quarum externa leviter oblonga. Adomen læve, elytris longius, segmento primo dorsali utrinque basi juxta marginem foveato. Metasternum transversum, tenuiter sulcatum, segmentis ventralibus 1 utrinque apice fasciculato, 2 utrinque basi profunde transversim impresso. Pedes breves, tibiis omnibus subrectis, vix incrassatis, femoribus sat crassis. Long. 1·50—1·65 mm.

♂. Femoribus intermediis infra subinflatis. Segmento ultimo ventrali ovali, medio sulcato et bipartito.

♀. Segmento ultimo ventrali magno, tansverso.

Golfe Huon: Sattelberg.

Le bord postérieur du prothorax est épais et pourrait être considéré comme tridenté, il est un peu abrupt et dans la partie déclive qui s'applique contre les élytres, il y a trois points qu'on retrouve chez toutes les espèces du même genre.

G. punctatus n. sp. — Oblongus, minus parallelus, magis convexus, ferrugineus, pedibus antennisque rufis, articulo ultimo pallidiore,

sat dense griseo-pubescens. Caput punctatum, latitudine sua tantummodo paulo longius, lateribus parallelis, antice vix attenuatum, supra antennas obtuse tuberculatum, fronte medio depressa et vix perspicue transversim sulcata, angulis posticis rotundatis, inter oculos minores foveis duabus mediocribus, paulo magis inter se quam ab oculis distantibus, sulco parabolico antice subangulato, occipite postice recte truncato. Antennæ breves, crassiores, articulis 1 et 2 quadratis, 3—8 leviter transversis, 9 et 10 vix latioribus, lenticularibus, 11 maximo, globoso. Prothorax punctatus, vix transversus, lateribus minutissime crenulatis, rotundatis, pone medium paululum obliquis et juxta foveam lateralem leviter sinuatis, angulo posteriore minute acuto, margine posteriore subarcuato, vix perspicue sinuato, foveis lateralibus majoribus, latera tangentibus, media minore. Elytra disco sublævia, ad latera magis ac magis aspero-punctata, transversa, basi valde attenuata, lateribus et humeris rotundatis, foveis duabus basalibus sulciformibus. Abdomen elytris longius, segmento 1 dorsali utrinque juxta marginem lateralem, basi foveato. Metasternum transversim hexagonum, tenuiter sulcatum. Segmentis ventralibus 1 apice fasciculato, 2 basi transversim impresso. Pedes mediocres, femoribus parum incrassatis, punctatis, tibiis subrectis, vix incrassatis. Long. 1·15—1·20 mm.

♂. Segmento ultimo ventrali transverso, basi leviter arcuato, apice subtriangulari, medio sulcato et bipartito.

♀. Segmento ultimo ventrali valde transverso.

Friedrich-Wilhemshafen ; Baie de l'Astrolabe : Erima ; Golfe Huon : Sattelberg.

La ponctuation de la tête et du prothorax est aussi forte, mais beaucoup moins serrée que dans l'espèce précédente ; la ponctuation râpeuse des élytres n'existe pour ainsi dire que sur les côtés, il y a seulement quelques points sur le disque.

G. microphthalmus n. sp. — Oblongus, parum parallelus, paululum convexus, rufo-castaneus, pedibus et antennis rufis, articulo ultimo pallidiore, breviter sat dense pubescens. Caput minute punctatum, latitudine sua fere dimidio longius, lateribus paululum obliquis, antrorsum leviter attenuatum, angulis posticis rectis, fronte utrinque supra antennas obsolete tuberculata, medio vix depressa, sulco frontali obsoleto, sinuato, pone oculos foveis duabus parum profundis, sulcis duobus parallelis cum sulco frontali connexis. Oculi minutissimi, ocellis paucis tantummodo constantes. Antennæ breves, articulis 1 et 2 quadratis, 3—8 transversis, 9 et 10 vix latioribus, valde lenticularibus, 11 magno, globoso. Prothorax lateribus punctulatus, disco lævis, vix transversus, lateribus perparum rotundatis, juxta foveas externas sinuatis, angulo postico obtuse notato,

margine posteriore quadrisinuato et obtuse tridentato, foveis lateralibus magnis latera tangentibus, media minore. Elytra disco lævia, lateribus magis ac magis punctulata, transversa, basi attenuata, lateribus leviter rotundatis, humeris obtusis sed elevatis, sulco dorsali lato, obsoleto, medio evanescente. Abdomen elytris longius, segmento 1 dorsali basi utrinque procul a margine laterali transversim valde foveato et fasciculato. Metasternum planum, tenuiter sulcatum. Segmentis ventralibus 1 apice valde fasciculato, 2 basi depresso. Pedes breves, sat crassi. Long. 1·20—1·30 mm.

♂. Segmento ultimo ventrali valde transverso, medio sulcato et bipartito.

♀. Segmento ultimo ventrali paulo majore, transverso, medio impresso.

Friedrich-Wilhemshafen.

Var. **sublævis.** — Deux exemplaires de Stephansort (Baie de l'Astrolabe) ont la ponctuation de la tête plus fine, celle des élytres presque nulle et le prothorax tout à fait lisse. Ces deux exemplaires étant des femelles et ne différant pas autrement du type, je les considère comme une simple variété.

G. latus n. sp. — Præcedenti valde affinis, sed multo latior et brevior, subdeplanatus. Caput simile, paulo latius attamen et brevius. Oculi magni. Antennæ minus crassæ, articulis omnibus minus transversis, ultimo apice paululum acuminato. Prothorax similiter, sed minus punctatus, magis transversus, angulis posticis magis dentatis, margine apicali magis profunde sinuato et dentato. Elytra magis transversa, vix perspicue punctata, sulco dorsali triente abbreviato. Segmenti primi dorsalis foveis basalibus minoribus et inter se magis distantibus. Long. 1·40—1·50 mm.

♂. Segmento ultimo ventrali transversim ovato, sulcato, bipartito.

♀. Segmento ultimo ventrali haud impresso.

Berlinhafen: Lemien.

Tribu CYATHIGERINI.

Gen. CYATHIGER King Trans. Soc. N. S. Wales, I. 1865. p. 174; Raffray Rev. d'Ent. 1895. p. 46.

C. gibbicollis n. sp. (Tab. II. fig. 15—16.) — Breviter ovatus, convexus, ferrugineus, creberrime, grosse punctatus, subopacus, pube mediocri, subsericea. Caput latitudine sua longius, deplanatum, lateribus ante oculos parallelis, fronte antice subrotundata, foveis duabus in vertice vix perspicuis, infra medio anterius tuberculo obtuso. Palpi pallidi, articulo ultimo fusiformi. Antennæ 7-articulatæ, articulis 1 obconico, angulis apicalibus acutis, 2—5 transversis, 6 minore, ultimo maximo.

Prothorax breviter ovatus, antice paulo plus quam postice attenuatus, gibbosus, lateribus medio leviter rotundatis, foveis tribus æqualibus. Elytra latitudini suæ æquilonga, basi attenuata, lateribus rotundatis, humeris parum elevatis, sulco dorsali vix perspicuo, foveis basalibus duabus parum conspicuis. Abdomen elytris paulo longius, subogivale, haud carinatum. Metasternum hexagonum, concavum et sublæve, marginibus obtuse carinatis, lateribus dentatis. Pedes sat elongati, femoribus parum incrassatis, tibiis subrectis. Long. 1·40 mm.

♂. Antennarum articulo ultimo maximo, transverso, supra convexo, infra toto excavato, et fundo minutissime alutaceo, intus subrecte truncato et margine laterali cultrato, margine basali medio subtriangulatim inciso, margine laterali externo rotundato, apicali leviter arcuato. Abdomen infra late et profunde excavatum, fundo læve, lateribus serrato-carinatis.

♀. Antennarum articulo ultimo transverso, infra convexo, supra leviter depresso, basi profunde inciso, intus leviter rotundato, margine apicali leviter arcuato, angulo apicali interno valde obtuso, angulo apicali externo producto, acuto sed summo obtuso, margine laterali externo valde obliquo.

Golfe Huon: Sattelberg.

Cette espèce doit de ranger auprès de *viduus* Raffr. de Singapore, mais sa ponctuation est plus forte, le prothorax est gibbeux, le dernier article des antennes ♂ est bien différent: en rectangle, avec le bord latéral intérieur net, tranchant et le bord supérieur et latéral externe est en bourrelet.

C. infossus n. sp. (Tab. II. fig. 14.) — Ovatus, convexus, brunneus, totus confertim sat grosse punctatus, leviter sublente pubescens. Caput antice attenuatum, fronte obtuse truncata et obsolete impressa. Palporum articulo ultimo breviter fusiformi, sat crasso, apice obtuso. Antennæ 7-articulatæ, articulis 1 quadrato, majore, 2—5 transversis, æqualibus, 6 minore, ultimo in utroque sexu diverso. Prothorax subhexagonus, antice plus, postice minus attenuatus, lateribus medio rotundatim angulatis, foveis tribus, quarum media minutissima. Elytra subquadrata, convexa, basi leviter depressa, humeris obliquis, lateribus rotundatis. Abdomen convexum, postice attenuatum, haud carinatum, segmento ultimo tuberculato. Metasternum transversum, minute alutaceum. Femoribus crassis, tibiis ad apicem incrassatis, posticis extus leviter sinuatis. Long. 1·30 mm.

♂. Antennarum articulo ultimo maximo, leviter transverso, supra convexo, confertim rugoso-punctato, infra maxime et profunde excavato, ista excavatione fundo lævi et nitida, margine superiore cum latere externo una rotundato, ad angulum externum superiorem emarginato-truncato et pli-

cato, intus rotundato, angulo externo inferiore notato, obtuso. Metasternum lateribus hamatum. Abdomen infra late depressum et lateribus carinatum. Femoribus crassioribus.

♀. Antennarum articulo ultimo multo minore, transverso, extus oblique rotundato, angulo superiore interno notato, obtuso, latere interno obliquo, basi leviter sinuato, angulo externo posteriore rotundato, infra medio leviter depresso.

Baie de l'Astrolabe: Monts Hansemann.

Cette espèce est assez voisine de *inexpectus* Raffr. de Singapore, la tête est moins atténuée, le prothorax plus régulièrement hexagonal, le dernier article des antennes chez le mâle est moins grand, sa marge externe forme une courbe assez régulière, brusquement interrompue par un aplatissement très-marqué à l'angle externe supérieur; elle diffère de *gibbicollis* par son prothorax non gibbeux, le dernier article des antennes, mâle, moins grand, la cavité inférieure moins grande et moins ouverte.

C. Birónis n. sp. (Tab. II. fig. 17.) — Ovatus, sat crassus, convexus, castaneus vel rufo-castaneus, creberrime parum grosse punctatus, pubescentia sat elongata et subsericea. Caput latitudine sua paulo longius, postice subrotundatum, antice valde attenuatum, lateribus obliquis, fronte truncata, foveis duabus vix perspicuis. Antennæ 10-articulatæ, articulis 1 brevi, angulo apicali interno acuto et leviter producto, 2 transverso, 3—5 paulo angustioribus, lenticularibus et compactis, 6 secundo simili, 7 et 8 præcedente paulo majoribus, minus transversis, 9 minore, quadrato, 10 (ultimo) valde ovaliter transverso, intus rotundato, extus acuminato. Prothorax fere semicircularis, antice paulo plus quam postice attenuatus, foveis tribus, quarum lateralibus validis et media minuta. Elytra subquadrata, basi leviter attenuata, lateribus parum rotundatis, humeris elevatis, subquadratis, basi foveis duabus magnis et sulcis obsoletis duobus et brevissimis. Abdomen elytris subæquale, subogivale, postice longitudinaliter obtuse gibbosum. Metasternum valde transversum et utrinque fortiter hamatum, depressum, coriaceum. Femoribus crassis, tibiis subrectis, ad apicem incrassatis.

♂. Metasternum concavum. Abdomen infra totum excavatum, istius excavationis marginibus serrato-carinatis, basi flavo-setosum. Femoribus crassioribus. Long. 1·30 mm.

Friedrich-Wilhemshafen; Baie de l'Astrolabe: Erima.

Tous les *Cyathiger* connus, jusqu'à ce jour, n'avaient que 7 articles aux antennes; *Birónis* en a 10, 3 à 5 étant tout à fait lenticulaires et serrés les uns contre les autres, mais néanmoins très-distincts. Sous tout autre rapport cette espèce ne diffère en rien génériquement des autres et je ne crois pas qu'il soit possible de créer un nouveau genre à cause de

cette différence qui provient évidemment du plus ou moins de coalescence des articles entre eux.

Tribu HYBOCEPHALINI.

Gen. FILIGER SCHAUFUSS Psel. Siam. 1877. p. 17.

F. batavianus n. sp. — Ovatus, convexus, antrorsum attenuatus, cinnamomeus, ochraceo-squamosus, punctatus. Caput subtriangulare, latitudine sua longius, angulis posticis rotundatis, antrorsum valde attenuatum, tuberculo frontali transverso, foveis tribus mediocribus. Oculi magni. Antennæ valde incrassatæ, articulis 1 cylindrico, 2 quadrato, 3—8 vix angustioribus sed valde et magis ac magis transversis, compactis, 9 et 10 paulo latioribus, 9 leviter et 10 magis quadratis, 11 quatuor penultimos longitudine æquante, basi truncato, apice obtuse acuminato, latere externo triente apicali leviter subobliquo. Prothorax latitudine sua paulo longior, subconicus, lateribus medio paululum rotundatis, fovea minuta media antebasali. Elytra latitudine sua paulo longiora, lateribus parum rotundatis, humeris leviter elevatis, stria suturali et altera dorsali, paululum arcuata, integris, margine posteriore dense albido-squamoso. Abdomen elytris paulo brevius, convexum, postice obtusum, segmentis dorsalibus 1 paulo majore, 2 apice obsolete gibboso, 3 plus minusve producto. Metasternum transversim hexagonum, lateribus valde hamatum. Pedes validi, femoribus crassis, tibiis gracilioribus, sat elongatis, anticis magis incrassatis, intermediis bisinuatis et intus obsoletissime angulatis, posticis longioribus, leviter bisinuatis. Long. 1·30 mm.

♂. Antennarum articulo ultimo paulo longiore. Metasternum maxime longitudinaliter excavatum. Segmentis ventralibus medio depressis, primo utrinque tuberculo ovali, obliquo et depresso prædito, segmentis dorsalibus 2—3 obtuse gibbosis et vix productis.

♀. Metasternum deplanatum. Segmentis ventralibus simplicibus, dorsalibus 2 gibboso, 3 subacute producto.

Java : Batavia.

Tribu PSELAPHINI.

Gen. PSELAPHOPHUS RAFFRAY Rev. d'Ent. 1890. p. 137, 139 ; Proc. Linn. Soc. N. S. W. 1900. p. 202.

P. sulciceps n. sp. — Elongatus, antice attenuatus, subdeplanatus, rubro-castaneus, nitidus et lævis, palpis testaceis. Caput elongatum, occipite elevato et antice sinuato, inter oculos foveis duabus glanduloso-pubescentibus, longitudinaliter totum late sulcatum, fronte truncata et utrinque nodosa. Palpi validi, articulis 1 tenui, subrecto, 2 primo haud

longiore, basi gracili, apice abrupte valde clavato, 3 minuto, 4 duobus primis cunctis paululum longiore, fusiformi, apice truncato et sulcato. Antennæ validæ, articulis 1 magno cylindrico, 2 multo minore, subovato, 3—8 breviter ovatis, 9—10 duplo majoribus, ovatis, 11 majore, irregulariter ovato. Prothorax subovatus, antice plus attenuatus, foveis duabus glanduloso-pubescentibus, latera tangentibus, sulco transverso valido medio angulato et minus profundo junctis. Elytra latitudine sua multo longiora, basi gradatim attenuata, humeris vix obliquis, stria dorsali integra, arcuata setosa, linea altera setarum, margine apicali brunneo glanduloso-pubescente. Abdomen elytris brevius et fere latius, segmento 1 dorsali magno, disperse setoso. Metasternum postice impressum. Femoribus anticis præsertim incrassatis, tibiis ad apicem incrassatis, anticis leviter sinuatis, trochanteribus anticis valde dentatis. Long. 1·60 mm.

Friedrich-Wilhemshafen.

Cette espèce est très-voisine de *unicolor* de Tasmanie, mais ses cuisses intermédiaires et postérieures sont bien moins renflées et sa tête est plus allongée.

Ce genre était jusqu' à ce jour spécial à l'Australie.

Tribu CTENISTINI.

Gen. CTENISOPHUS Raffray Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, 1900. p. 208.

C. papuanus n. sp. — Oblongus, castaneus, minute ochraceo-squamosus. Caput elongatum, antice conctractum, tuberculo frontali magno, leviter transverso, antrorsum acuminato, inter oculos magnos foveis duabus validis, in fronte fovea altera minore, sulciformi, temporibus postice dense squamosis, infra spinis sat elongatis, tenuibus. Palporum articulis 2 basi tenui, arcuato, apice abrupte dilatato, minute appendiculato, 3 transversim triangulari, longe producto et appendiculato, 4 triangulari, angulo apicali interno acuto, extus producto et appendiculato. Antennæ validæ, in utroque sexu diversæ. Prothorax leviter transversus, antice attenuatus, lateribus medio rotundatus, dein ad apicem levissime sinuatus, angulis posticis rectis dense squamosis, sulcis tribus ante medium abbreviatis, squamosis. Elytra latitudine sua longiora, antice attenuata, lateribus leviter rotundatis, humeris obliquis, parum notatis, basi foveis duabus squamosis, stria dorsali integra fere recta, margine postico squamoso. Abdomen elytris longius, segmentis dorsalibus 1 basi transversim depresso et dense squamoso, 2 paululum majore. Metasternum sulcatum. Pedes elongati, femoribus parum incrassatis, tibiis intermediis et præsertim posticis apice crassioribus. Long. 1·40 mm.

♂. Antennarum articulis 1 et 2 majoribus, 3—7 moniliformibus,

8—10 circiter triplo majoribus, ovatis, 11 longiore, sed non crassiore, subcylindrico, apice valde obtuso.

♀. Antennarum articulis 1 et 2 quadratis, majoribus, 3 obconico, 4—9 moniliformibus, globosis et gradatim crescentibus, 10 majore, subgloboso, 11 duobus præcedentibus cunctis longiore, subcylindrico, apice valde obtuso.

Baie de l'Astrolabe: Erima et Stephansort.

Les antennes sont plus épaisses et la massue plus accentuée que dans la plupart des espèces.

Ce genre est presque exclusivement australien, cependant il y avait déjà une autre espèce connue de Sumatra.

Tribu TYRINI.

Gen. TYROMORPHUS Raffray Rev. d'Ent. 1883. p. 240; Proc. Linn. Soc. N. S. Wales. 1900. II. p. 227.

T. cribricollis n. sp. — Oblongus, ferrugineus, brevissime sat rude pubescens; palpis pallide testaceis; capite, prothorace et elytris crebre punctatis, punctis in capite et prothorace majoribus. Caput elongatum, antice attenuatum, fronte medio sat profunde sinuata et obsolete sulcata, utrinque supra antennas subgibbosa, inter oculos punctis duobus inter se et ab oculis æqualiter distantibus. Palpi magni, articulis 2 basi tenui et arcuato, apice ovato, 3 subconico, 4 magno, oblongo-ovato, acuminato. Prothorax subcordatus, latitudini suæ æquilongus, latitudine maxima ante medium. Antennæ elongatæ, validæ, articulis 1 cylindrico, 2 subquadrato, 3—8 obconicis et longitudine decrescentibus, 9—10 majoribus, crescentibus, subglobosis, 11 magno, oblongo-ovato, acuminato. Elytra latitudine sua paululum longiora, lateribus vix rotundatis et humeris parum notatis, basi bifoveata, stria dorsali medio abbreviata. Segmento 1 dorsali magno, basi transversim impresso et brevissime plicatulo, istis plicis plus quam mediam partem disci includentibus. Metasternum concavum et fundo sulcatum. Segmentis ventralibus 2—4 medio deplanatis, 6 magno, valde punctato, impressione sulciformi profunda et fundo lævi, margine postico medio valde lobato. Pedes validi, elongati, pedum anticorum et intermediorum femoribus crassis, tibiis leviter sinuatis, trochanteribus intermediis medio obtuse tuberculatis, tibiis posticis rectis. ♂. Long. 2·30 mm.

Baie de l'Astrolabe: Erima.

Cette espèce est voisine de *Mastersi* Mc. L. d'Australie, mais la ponctuation est plus serrée sur la tête, le prothorax et les élytres et l'abdomen est imponctué. Jusqu'à présent ce genre avait été rencontré exclusivement en Australie.

Gen. TAPHROSTETHUS Schaufuss Ann. Soc. Ent. Fr. 1882. Bull. p. CLI.

T. longispina n. sp. (Tab. I. fig. 8.) — Elongatus, fere fusiformis, convexus, rubro-castaneus, palpis testaceis, sat longe pubescens. Caput latitudine sua longius, postice et lateribus rotundatum, occipite convexum, anterius attenuatum, tuberculo frontali magno, transverso, bilobato, medio longitudinaliter et basi transversim sulcato, in vertice punctis duobus. Antennæ validæ, crassæ, articulis 1 cylindrico, 2 quadrato, 3—7 transversis, 8 et 9 duplo majoribus, leviter transversis, 10 duplo majore, subgloboso-transverso, infra deplanato, 11 magno, oblique ovato, apice acuminato. Prothorax latitudine sua multo longior, elongato-cordatus, convexus, ante basin medio late foveatus, basi ipsa minute plurifoveata. Elytra latitudini æquilonga, basi valde attenuata, lateribus rotundatis, humeris nullis, basi valde bifoveata, sulco dorsali obsoleto, lato, brevissimo. Abdomen elytris multo longius, basi et apice attenuatum, lateribus rotundatum, segmento 1 dorsali majore, basi transversim valde impresso, carinulis duabus tertiam partem disci attingentibus et mediam includentibus. Metasternum convexum, postice inter coxas, triangulatim impressum. Segmento ultimo ventrali valde transverso. Pedes elongati, femoribus parum crassis, tibiis anticis et intermediis intus ante apicem leviter sinuatis, posticis subrectis, tibiis anticis apice spina tenui, articulis tarsorum duobus primis cunctis longiore, armatis. Long. 2·00 mm.

Friedrich-Wilhemshafen.

Cette espèce diffère de *clavatus* Raffr. de Port-Dorey par ses antennes beaucoup plus épaisses à massue très-fortement quadriarticulée et dont le dernier article est inséré obliquement. Elle diffère par le même caractère de *javanicus* Raffr. de Java et de *hamotoides* Schfs. de Bornéo.

Gen. RYTUS King Trans. Ent. Soc. N. S. Wales. 1866. p. 302; Raffray Proc. Linn. Soc. N. S. Wales. 1900. II. p. 237.

M. Biró a trouvé en Nouvelle-Guinée deux espèces nouvelles de ce genre qui n'avait encore été rencontré qu'en Australie.

R. Horváthi n. sp. — Oblongo-ovatus, piceus, antennis pedibusque castaneis, palpis testaceis, sat longe rufo-pubescens. Caput crebre et valde punctatum, elongatum, postice rotundatum, ante oculos leviter angustatatum, tuberculo antennario elongato, medio longitudinaliter et basi transversim sulcato. Palpi elongati, articulo 4 basi breviter fusiformi, apice subulato, parte basali inflata et parte apicali subulata eadem longitudine. Antennæ validæ, elongatæ, articulis 1 cylindrico, 3—8 obconicis, longitudine decrescentibus, 3 duplo et 8 vix latitudine sua longioribus,

9 majore, subgloboso-transverso, 10 transverso, 11 ovato, basi truncato, apice acuminato. Prothorax fortius sed minus crebre punctatus, latitudine sua paulo longior, cordatus, lateribus leviter rotundatis, ante basin disco lævis et medio fovea mediocri. Elytra mediocriter et disperse punctata, leviter transversa, basi valde attenuata, lateribus subobliquis, humeris nullis, stria dorsali medium paulo superante. Abdomen elytris majus, segmento 1 magno, transversim impresso. Metasternum planum. Pedes elongati, femoribus leviter clavatis, tibiis anticis et intermediis intus ante apicem paululum sinuatis, posticis subrectis. ♀. Long. 1·80 mm.

Baie de l'Astrolabe : Stephansort.

Cette espsèce est voisine de *punctatus* King, mais la tête est plus longue, les antennes plus fortes, la ponctuation du prothorax plus confluente, celle des élytres moins forte, plus irrégulière, les élytres sont plus courts.

R. setiger n. sp. — Oblongo-ovatus, castaneus vel ferrugineus, palpis testaceis, sat longe et hirsute, obscure pubescens. Caput dense et fortiter punctatum, elongatum, postice subretusum, anterius paululum attenuatum, tuberculo antennario breviter sed profunde sulcato, occipite cæterum in utroque sexu diversum. Palpi elongati et præcedenti similes. Antennæ præcedenti similes sed paulo magis elongatæ et graciliores. Prothorax fortissime sed non confertim punctatus, elongato-cordatus, basi media minute foveata. Elytra lævia, impunctata, leviter transversa, subtriangularia, basi valde attenuata, lateribus obliquis, humeris nullis, stria dorsali valida, profunda, medium vix superante. Abdomen elytris majus, segmento 1 dorsali magno, basi transversim impresso et ochraceo-fasciculato. Metasternum concavum. Pedes elongati, femoribus paulum incrassatis, tibiis anticis ét præsertim intermediis ante apicem intus sinuatis, posticis vix sinuatis.

♂. Occipite alto, plano, anterius declinato, vertice transversim impresso et lævi, tuberculis duobus minutis setigeris, istis setis apice crassioribus et bifurcatis, fronte profundius impressa ; trochanteribus intermediis apice acute productis, tibiis intermediis magis sinuatis et apice crassioribus ; segmentis ventralibus deplanatis et ultimo impresso, ultimo dorsali leviter et obtuse producto.

♀. Occipite convexo, vertice transversim sulcato et foveato, fronte minus profunde foveata.

Golfe Huon : Sattelberg.

C'est surtout par sa ponctuation que cette espèce diffère de la précédente.

Sous-Famille des CLAVIGERIDES.

Gen. ARTICERUS Dalman, Hope, Trans. Ent. Soc. Lond. IV. 1845. p. 106.

A. nitidicollis n. sp. (Tab. II. fig. 5.) — Oblongus, subdepressus, totus rufus. Caput confertim punctulatum, breviter setosum, deplanatum, latitudine maxima sua paulo longius, temporibus leviter obliquis, ante oculos magnos et pone medium sitos angustius, parallelum, antice truncatum, longitudinaliter obsolete foveatum, postice retusum, collo maxime conspicuo alutaceo præditum. Antennæ capite duplo longiores, minute ciliatæ, articulis 1 abscondito, 2 longo, gracili, subrecto, apice abrupte et maxime clavato, apice truncato. Prothorax lævis, nitidus, cum punctis aliquot dispersis, transversus, deplanatus, lateribus rotundatus, antice attenuatus, angulis posticis parum notatis, margine postico leviter arcuato, transversim late impressus, margine postico obtuse carinato, fundo fovea antebasali minuta. Elytra minute et dense rugosulo-punctata et setosa, subquadrata, angulis posticis externis acutis, margine postico sinuato, postice et juxta suturam paululum depressa, stria suturali integra, dorsali nulla. Abdomen elytris angustius et paulo longius, paulo ante medium valde constrictum, postice convexum et rotundatum, longe setosum, basi maxime excavatum et fundo biplicatum, margine laterali basi latiore, ad stricturam late aurantiaco-fasciculato, postice rotundato et evanescente. Metasternum longitudinaliter prominulum, ista carina postice latiore, deplanata, aurantiaco-pubescente. Segmentis ventralibus 1 depresso et setoso, 2 majore, transversim impresso. Pedes sat graciles, disperse ciliati, tibiis subrectis parum incrassatis, femoribus intermediis basi minute tuberculatis, tibiis intermediis apice intus spina tenui recurva acuta armatis. ♂. Long. 1·80 mm.

N. S. Wales: Mont-Victoria.

Cette espèce est voisine de *Kingius* Sharp, mais ses antennes sont plus longues, plus abruptement élargies en godet à l'extrémité et les pieds sont très-différents.

Gen. ELASMATUS nov. gen.

Oblongus, antice attenuatus. Caput cylindricum, ante oculos angustius, fronte triangulatum et declive, genis lateraliter conspicuis, cum epistomate rotundatis. Oculi ante medium siti. Antennæ 3-articulatæ, lateraliter insertæ, articulis 1 lateraliter conspicuo, subobconico, 2 transverso, 3 maximo, clavato, leviter extus arcuato, apice truncato. Prothorax latitudine sua vix longior, antice valde attenuatus, lateribus a medio ad basin subrectis, angulis posticis obtusis, basi angulata. Elytra campanulata, basi attenuata, lateribus obliquis et leviter sinuatis, angulis apicali-

bus externis truncatis et ciliatis, margine apicali integro, leviter rotundato, stria suturali integra. Abdomen magnum, lateribus medio paulo ampliatum, margine laterali ante medium late intus rotundatim dilatato, ciliato, maxime excavatum, ista excavatione apice valde sinuata, fundo basi biplicata, postice abrupte declive, segmento 2 dorsali vix conspicuo. Metasternum cordatum, subpentagonum, segmento 2 ventrali maximo. Pedes elongati, validi, compressi et supra carinati, tarsorum articulis duobus primis fere inconspicuis, 3 magno, cylindrico, leviter arcuato, infra lamellato, ungue mediocri.

Ce genre est très-remarquable par la conformation des tarses dont les deux premiers articles sont à peu près invisibles, le 3-ème grand, porte, en dessous, une lamelle subtriangulaire en forme de quille, tronquée à l'extrémité, l'ongle n'est pas plus long que la plus grande largeur de la lamelle et semble se confondre avec elle.

E. lamellipes n. sp. (Tab. II. fig. 3.) — Parum convexus, obscure ferrugineus, nitidus, setis aliquot dispersis flavis in prothorace et elytris. Caput latitudine sua multo longius, cylindricum, convexum, ante oculos angustius, longitudinaliter obsolete et irregulariter sulcatum, punctis magnis polygonis, confluentibus, seriatim dispositis. Antennæ validæ, capite paulo longiores, articulis 1 lateraliter conspicuo, subobconico, 2 transverso, 3 basi præcedente angustiore, regulariter clavato, apice duplo latiore quam basi, truncato, tuberculis minutis seriatim dispositis, suturas simulantibus, longe setiferis. Prothorax capite brevior, punctis minoribus quam in capite, irregularibus et confluentibus, basi media fovea sulciformi. Elytra latitudine sua paulo longiora, subdeplanata, humeris nullis, tota valde reticulata. Abdomen læve, nitidum. Meso-et metasternum sicut in prothorace punctata; metasternum cum linea tenui setarum aurantiacarum. Segmentis ventralibus 1 obsolete punctato, 2 magno, transversim impresso. Pedes validi, elongati, tibiis crassis, supra carinatis, anticis leviter sinuatis. Long. 2·80 mm.

Golfe Huon: Sattelberg.

L'abdomen est très-profondément excavé sur un peu plus de la moitié de sa longueur; en arrière, cette excavation est très-fortement sinuée et le segment est ensuite fortement déclive, ce qui le fait paraître comme s'il était transversalement caréné; la marge latérale est assez étroite, surtout en arrière, mais sur toute la longueur de l'excavation elle émet, en dedans, une plaque arrondie et ciliée en dedans et un peu convexe en dessus.

Gen. BIRÓNIA nov. gen.

Oblonga, convexa. Caput cylindricum, antice rotundatum, genis et epistomate parum conspicuis, angulo antico obtuso. Oculi magni, medio siti. Antennæ validæ, 5-articulatæ, articulis 1 abscondito, 2 transverso, 3 elongato-clavato, 4 breviore, ovato, 5 paulo breviore, subobconico, apice late truncato. Prothorax antice leviter attenuatus, lateribus leviter rotundatis, angulis posticis valde obtusis, basi paululum triangulari, medio ante basin impressus. Elytra convexa, basi leviter attenuata et lateribus perparum rotundata, margine postico integro, angulis externis rotundatis, stria suturali tenui integra. Abdomen magnum, segmentis tribus superne conspicuis, 1 magno, gibboso, basi profunde transversim impresso et utrinque maxime excavato, margine laterali basi leviter ampliato, subgibboso, longe penicillato et intus ciliato, segmento 2 brevi, utrinque minute tuberculato. Metasternum magnum, oblongum. Segmentis ventralibus 1 brevi, 2 magno. Pedes parum elongati, perparum compressi, simplices, tarsis simplicibus, articulis duobus primis minutissimis, 3 elongato cylindrico, leviter arcuato, ungue elongato, tenui.

Les antennes rappellent un peu celles des *Claviger* et encore davantage celles des *Clavigerodes*, mais c'est le 3-ème article qui est le plus grand, tandis que le dernier est plus court que le précédent.

Je suis heureux de dédier ce nouveau genre à l'explorateur qui l'a découvert.

B. cavernosa n. sp. (Tab. II. fig. 2.) — Tota rufa, nitida. Caput cylindricum, latitudine sua plus duplo longius, antice obtusum et rotundatum, setis aliquot flavis dispersis. Antennæ crassæ, capite longiores, ciliatæ, articulo ultimo apice suboblique truncato. Prothorax obsolete subrugoso-punctatus et disperse ciliatus, angulis posticis fere rotundatis, fovea media parum profunda. Elytra densius subrugoso-punctata et ciliata. Abdomen elytris longius, gibbosum, basi transversim impressum et utrinque profunde excavatum, hujus excavationis marginibus irregularibus et nigrescentibus, parcissime ciliatum. Metasternum late ovaliter impressum et medio longitudinaliter ciliatum. Segmento 2 ventrali transversim impresso et utrinque transversim nigro-maculato. Femoribus anticis extus medio leviter obtuse angulatis; tibiis anticis basi gracilibus, intus ampliato-rotundatis, intermediis leviter intus sinuatis et extus rotundatis, vix compressis, posticis basi gracilibus, ad apicem leviter gradatim incrassatis, omnibus infra sulcatis. Long. 1·50 mm.

Friedrich-Wilhemshafen.

L'abdomen est grand, renflé transversalement avant le milieu, très-brusquement déclive en avant, au milieu, où une espèce de lobe un peu

irrégulièrement arrondi sur les côtés vient rejoindre le fond de la profonde impression transversale de la base qui se continue, de chaque côté, en une profonde excavation qui semble s'enfoncer en arrière sous la gibbosité du disque et, de chaque côté, sous le lobe médian ; les rebords du lobe et du disque, au dessus de cette excavation, sont tranchants et noircis.

Gen. SYRRAPHESINA nov. gen.

Antrorsum attenuata, postice truncata. Caput elongatum, cylindricum, antice obtuse truncatum, genis et epistomate parum productis, obtusis. Oculi ante medium siti. Antennæ 5-articulatæ, articulis 1 abscondito, 2 subtransverso, 3 elongato, gracili, subcylindrico, 4 breviter obconico, 5 maximo, cæteris cunctis duplo longiore, subcylindrico, basi rotundato et leviter ampliato, apice paulo angustiore et truncato. Prothorax latitudine sua paulo longior, antice attenuatus, basi angulata, medio impressus. Elytra basi transversim carinata, simplicia, stria suturali integra, margine apicali integro et simplice. Abdomen elytris brevius, segmentis duobus dorsalibus maxime excavatum, postice transversim et arcuatim carinatum, dein ad apicem valde declive, margine laterali crasso, valido, longitudinaliter carinato, extus binodoso, intus basi ampliato et fasciculato. Metasternum dense aureo-pubescens. Mesosternum late et ovatim excavatum et ista excavatione aureo-pubescente. Segmentis ventralibus 1 brevi, 2 magno, sequentibus minoribus, inter se æqualibus. Pedes validi, tibiis compressis.

S. pliciventris n. sp. (Tab. II. fig. 1.) — Rubro-ferruginea, nitida. Caput cylindricum, nitidum, læve, inter oculos leviter impressum, fronte convexa. Antennæ nitidæ, læves. Prothorax impressionne media fere sulciformi, punctis magnis ad latera magis confluentibus. Elytra latitudine sua longiora, rugoso-punctata et setulosa. Abdomen læve, nitidum. Tibiis latis, basi et apice attenuatis, valde compressis. Long. 1·40 mm.

Golfe Huon : Sattelberg.

L'abdomen est presque entièrement creusé par une grande excavation transversalement ovalaire, limitée en arrière par une très-forte arête transversale arquée, plus large sur les côtés qu'au milieu, la partie postérieure du même segment est tellement abrupte qu'elle paraît presque verticale ; la marge latérale est très-épaisse, élevée, avec une carène tranchante longitudinale qui lui donne un aspect triangulaire ; le côté externe est arrondi et obliquement bisillonné ce qui le fait paraître bigibbeux, le côté interne est très-oblique, à la base, intérieurement, la marge s'élargit triangulairement et reste plus large jusqu'à l'arête transversale, toute cette partie est ciliée. Le mesosternum porte, avant les hanches inter-

médiaires, un espace ovale creux à rebords bien limités et rempli d'une pubescence jaune-doré un peu feutrée. Le metasternum est couvert d'une pubescence semblable.

EXPLICATION DES PLANCHES.

Planche I.

Fig. 1. *Diarrogus pubescens* n. sp.
« 2. *Glapharsenus asperatus* n. sp.
« 3. *Calarus puncticeps* n. sp.
« 4. *Reichenbachia Birónis* n. sp. Antenne. ♂.
« 5. « *laciniosa* n. sp. Antenne. ♂.
« 6. « *caudata* n. sp. Abdomen. ♂.
« 7. *Batrisocenus Birónis* n. sp. Abdomen. ♂.
« 8. *Taphrostethus longispina* n. sp.
« 9. *Epithematus nitidus* n. sp.
« 10. *Aloxomidus variolosus* n. sp.
« 11. *Batrisocenus armaticornis* n. sp. Antenne. ♂.
« 12. *Batraxis megacephala* n. sp. Antenne. ♂.
« 13. *Sunorfa monstrosa* n. sp.
« 14. « *armata* n. sp. Tête. ♂.
« 15. « *lobata* n. sp. Tête. ♂.
« 16. « *excavata* n. sp. Tête. ♂.
« 17. « *nasuta* n. sp. Tête. ♂.

Planche II.

Fig. 1. *Syrraphesina pliciventris* n. sp.
« 2. *Birónia cavernosa* n. sp.
« 3. *Elasmatus lamellipes* n. sp. 3*a*. Tarse.
« 4. *Batrisodes Horváthi* n. sp.
« 5. *Articerus nitidicollis* n. sp.
« 6. *Microplectus striatus* n. sp. Tête. ♂.
« 7. « *longiceps* n. sp. Tête. ♂.
« 8. « *vagepunctatus* n. sp. Tête. ♂.
« 9. « *occipitalis* n. sp. Tête. ♂.
« 10. « *foveiceps* n. sp. Tête. ♂.
« 11. *Exedrus caviceps* n. sp. Tête. ♂.
« 12. *Sunorfa auriculata* n. sp. Tête. ♂.
« 13. « *occipitalis* n. sp. Tête. ♂.
« 14. *Cyathiger infossus* n. sp. Antenne. ♂.
« 15. « *gibbicollis* n. sp. Antenne. ♂.
« 16. « « n. sp. Antenne. ♀.
« 17. « *Birónis* n. sp. Antenne. ♂.

DIE DIPTEREN-GATTUNG ANTIPHRISSON LÖW.

Von B. Lichtwardt.

Die Untergattung *Antiphrisson* wurde von Löw im Jahre 1849 bei Gelegenheit der Zerlegung der alten Gattung *Asilus* gegründet und in der Linnæa Entomologica IV. p. 124 geschildert. Die hauptsächlichsten Merkmale sind die konische Legeröhre des Weibchens, welche mit kurzer, rückwärtsgesträubter Behaarung bedeckt ist, die sehr kleinen, rothbraunen Genitalien der Männchen, der sehr kahle Hinterleib, welcher vor den Einschnitten keine Borsten trägt (siehe: *aberrans* Schin.) und der fein seidenhaarige meist weisse, niedergedrückte Knebelbart, welcher auf sehr flachem Gesichtshöcker steht. Die hellen Beine sind mehr oder weniger dunkel gestriemt und hell bestäubt, wie der ganze Körper; durch diese Färbung kennzeichnen sich die Arten als echte Steppenthiere.

In den Sammlungen ist wenig zu finden. Am bekanntesten ist *trifarius*. Von den anderen Arten sind nur einzelne Stücke vorhanden, nach denen die Beschreibungen gefertigt sind.

Es ist daher mit um so grösserer Freude zu begrüssen, dass es Herrn Prof. J. Thalhammer gelungen ist, eine neue, ungarische Art in Mehrzahl zu erbeuten.

Die südlichen, europäischen Länder und Klein-Asien sind bis jetzt als Fundstätten der *Antiphrisson*-Arten bekannt, welche ich bis auf *A. aberrans* Schin. gesehen habe.

Fühler ganz schwarz … 1.
Fühler nicht ganz schwarz; die beiden ersten Glieder gelb; das dritte schwarz mit gelber Basis … *elachipteryx* Lw.
1. Knebelbart schneeweiss ohne schwarze Borsten; Thoraxbehaarung und Beborstung ganz weiss … *Thalhammeri* n. sp.
— Knebelbart mit schwarzen Borsten … 2.
2. Untergesicht und Stirn auffallend schmal; letztere tiefer eingesattelt als bei den übrigen Arten … *angustifrons* Lw.
— Untergesicht und Stirn von gewöhnlicher Breite … 3.
3. Thoraxrücken mit feiner, kurzer, *weisser* Behaarung … 4.
— Thoraxrücken mit solch' *schwarzer* Behaarung … 5.
4. Untergesichtshöcker flach, *weiss* … *adpressus* Lw.
— Untergesichtshöcker gross, an den Seiten *glänzend schwarz*: *aberrans* Schin.

5. Untergesicht mit glänzend *schwarzer* Strieme ... ... *fuligineus* Lw.
— Untergesicht dicht *weiss* bestäubt ... ... 6.
6. Borstenkranz des Hinterhauptes rein *weiss*; kleinere Art: *sareptanus* n. sp.
— Borstenkranz *schwarz* — einzelne Borsten bisweilen gelblichweiss —; grössere Art ... ... *trifarius* Lw.

1. **Antiphrisson trifarius** Lw. Linnæa ent. IV. 1849. 128; Schin. Faun. austr. I. 186.

Facie lata, pilis thoracis nigris. ♂. ♀. Long 14—17 mm.

Ungarn, Naxos, Attica, Rhodus, Klein-Asien.

Der Beschreibung, welche Löw von *trifarius* giebt, ist wenig beizufügen. Die Art variirt in der Farbe der Beborstung und der Behaarung. Während ungarische Stücke fast ganz schwarz behaarte Stirn, Mundrand, Taster und Thorax zeigen, sind diese Theile bei Thieren von Naxos, Attica und Klein-Asien mehr oder weniger mit gelblichen Haaren bekleidet; stets aber sind der untere Theil des Knebelbartes, die Taster, die Hinterhauptborsten zum grössten Theile und die Borsten vor dem Schildchen schwarz.

2. **A. fuligineus** Lw. Beschr. eur. Dipt. II. 1871. 117.

Vitta faciei, frontis macula prope antennas sita thoracisque dorso nigris et nitidis, cellula posteriore quarta in alæ margine clausa, triangula. ♂. Long. 14 mm.

Südliches Russland.

Von *fuligineus* ist nur ein einziges Stück in der Löw'schen Sammlung (Mus. Berol.) bekannt. Die Art ist durch die schwarze Gesichtsstrieme, die durchaus schwarze Behaarung und Beborstung des Thoraxrückens und Schildchens und durch die auffallend dreieckige, vierte Hinterrandzelle, welche erst am Flügelrande selbst geschlossen ist, unverkennbar; alle anderen Arten haben eine gestielte, vierte Hinterrandzelle.

3. **A. sareptanus** n. sp.

Pilis et setis thoracis nigris; mystace albo, inferius setis nigris mixto. ♀. Long. 12 mm.

Sarepta.

♀; Gesicht und Stirn breit, dicht weiss bestäubt; letztere mehr gelblich. Gesichtshöcker sehr flach, mit weissem Knebelbart bedeckt, welcher unten mit schwarzen Borsten gemengt ist. Taster schwarz, Hinterhaupt weiss behaart, Borstenkranz und Kinnbart gleichfalls weiss. Fühler schwarz. Die Basalglieder derselben und die Stirn tragen spärlich weisse Härchen. Mittelstrieme vorn ziemlich breit, hinten schmäler, sich scharf dunkelbraun von dem hellbestäubten Thorax abhebend. Die kurze, aufrechte Behaarung des Thorax ist vorn schwarz; hinten und besonders an den Seiten

vor dem Schildchen wird sie etwas länger und weisslich. Das Schildchen ist mit weisser lockerer nach vorn geneigter Behaarung bedeckt; zwei apicale Borsten sind schwarz, die übrigen weiss. Der Hinterleib ist bräunlichgrau. Es erscheinen auf ihm je nach dem einfallenden Lichte die bekannten Schillerflecke. Die feine anliegende weissgraue Behaarung ist am ersten Ringe etwas länger, ebenso an den Seiten des zweiten; doch sind die Einschnitte ganz borstenlos. Die Beine sind wie bei den meisten Arten gelbroth gefärbt mit schwarzen Striemen auf der Vorder- und Unterseite. Die Beborstung ist bis auf die Enddorne der Schienen und die Dorne an der Fusssohle, welche schwarz sind, gelblichweiss. Die Flügel sind glasartig mit am Vorderrande röthlichgelben Adern. Ein Weibchen aus Sarepta in meiner Sammlung.

4. **A. angustifrons** Lw. Linnæa ent. IV. 1849. 126.

Facie angusta. ♂. Long. 13 mm.

Klein-Asien am Mäander.

Auch von dieser Art steckt nur ein einziges Männchen in der Löw'schen Sammlung. Auffallend ist das schmale Untergesicht und die tief eingesattelte Stirn. Die Thoraxbehaarung ist im Ganzen schwarz; nur vor dem Schildchen geht sie in weiss über und giebt die Art so einen Uebergang zu den folgenden Arten mit weisser Thoraxbehaarung. Das Schildchen ist weiss behaart. Scutellar- und Dorsalborsten sind aber schwarz.

5. **A. aberrans** Schin. Novara-Reise 1868. 184.

Diese Art kenne ich nur aus der Beschreibung, nach welcher ich indess Zweifel hege, ob die Art wirklich ein *Antiphrisson* ist. Die Borsten vor den Hinterleibseinschnitten und der grosse Gesichtshöcker scheinen mir dagegen zu sprechen. Doch hat Schiner sich so viel mit Asiliden beschäftigt, dass man wohl auf sein Urtheil etwas geben soll, und ich will hiermit auf diese Art aufmerksam gemacht haben.*

* Einer brieflichen Mittheilung des Herrn Collegen Hendel nach, welcher die Typen von *Antiphrisson aberrans* Schin. auf dem Wiener Museum untersuchte, sind *deutliche Randborsten* an den Hinterrändern der Hinterleibsringe vorhanden; der *Untergesichtshöcker* bedeckt etwa 4/5 *des Untergesichtes* unter den Fühlern und steht im Profil etwa 1/2 der Augenbreite vor, unten eckig, und ist oben und aussen am Rande mit schwarzen, innerhalb derselben mit starken, weisslichen Borsten besetzt. Beide Stücke sind Weibchen, deren *Legeröhren seitlich compress* sind. Die Endlamellen sind griffelförmig und *stehen frei vor*. Vorderschenkel ohne Stachelborsten. Die vierte Hinterrandzelle ist ziemlich weit vor dem Rande geschlossen. Die Thiere gehören also eigentlich in die Gattung *Machimus*. Ob die Art neu ist oder zu einer der von Löw beschriebenen gehört, muss vorläufig fraglich bleiben.

Da die «*Novara-Reise*» manchem Dipterologen nicht zur Hand sein wird, lasse ich die Beschreibung hier folgen: «Die Art gehört, wegen der zusammengedrückten Legeröhre des Weibchens und wegen der eigenthümlichen Bildung der Fühler, deren drittes Glied kurz und breitgedrückt ist, zur Gattung *Antiphrisson*, obwohl die Behaarung an den Hinterleibseinschnitten so stark ist, dass man sie borstenartig nennen könnte.

Schwarz; in Folge der dichten, hellen Bestäubung weissgrau sich darstellend; Rückenschild mit sehr undeutlichen Zeichnungen; Schulterbeulen hinten rostgelb, die kurze, ziemlich auffallende Behaarung weisslich, ebenso die längeren Borsten vor dem Schildchen und um die Flügelbasis vorherrschend weiss. *Hinterleib* in gewisser Richtung einfarbig, in anderer gefleckt erscheinend, die einzelnen Ringe rostgelb; die kurze Behaarung weisslich, an den Einschnitten längere fast borstenartige Haare von derselben Farbe; Legeröhre kürzer als die letzten beiden Ringe zusammen, glänzend schwarz; die Lamellchen ganz frei. *Untergesicht* breit, weissgelb bestäubt, der Höcker gross, steil vorspringend, oben nur den dritten Theil des Untergesichtes freilassend, an den Seiten glänzend schwarz, der Knebelbart weich, weissgelb, nur oben und an den Seiten mit einigen schwarzen Borsten; *Fühler* schwarzbraun, das dritte Glied kurz, blattförmig breitgedrückt, die beiden Basalglieder gelbweiss behaart; der Backenbart weiss; der Hinterkopf sammt dem Borstenkranze weissgelb. *Beine* lebhaft rostgelb, alle Schenkel auf der Oberseite schwarz, was sich besonders an den Hinterschenkeln auch etwas auf die Unterseite ausbreitet; alle Schienen auf der Innenseite gleichfalls schwarz; die Grundfarbe der Beine durch die dichte Bestäubung überall verdeckt; die kurze Behaarung so wie die zerstreuten Borsten durchaus weissgelb; an den vorderen Hüften und an der Basis der Unterseite der Vorderschenkel zottig. *Flügel* glashell, fast weisslich mit schwarzbraunen Adern. 10‴. (Zwei Weibchen aus *Gibraltar*».

6. **A. adpressus** Lw. Linnæa ent. IV. 1849. 125.

Thorace pilis minutis albis adpressis vestito; mystace albo; margine oris pilis nigris ornato; setis dorsocentralibus et intraalaribus nigris. ♂. ♀. Long. 12 mm.

Klein-Asien, Transcaspien.

Löw kannte von dieser Art auch nur ein einzelnes Männchen (Mus. Berol.), welches er im October bei Deniglu am Mäander gefangen hatte. Ein Weibchen sah ich aus der Sammlung des Herrn Prof. Dr. Hermann in Erlangen aus Gr. Balchan in Transcaspien.

Die schwarzen Dorsocentral- und Intraalarborsten stechen von der aus sehr kleinen, weissen, angedrückten Härchen bestehenden Thoraxbekleidung deutlich ab und bilden ein gutes Kennzeichen des *A. adpressus*. Vier Borsten an der Flügelwurzel (supraalare und notopleurale) sowie zwei apicale Schildchenborsten sind weiss. Am Mundrande unter dem Knebelbart stehen schwarze Borsten; auch die Taster sind schwarz behaart.

7. **A. Thalhammeri** n. sp.

Thorace pilis minutis albis adpressis vestito; mystace niveo; setis thoracis omnibus albis. ♂. ♀. Long. 12 mm.

Ungarn.

Diese neue Art, welche Herr Professor Thalhammer in Kalocsa, dem zu Ehren ich sie benenne, in Mehrzahl bei Keczel in Ungarn am 20. August 1902 gesammelt hat, ist mir auch von Herrn Dr. Kertész aus dem Ungarischen National-Museum (als *adpressus* Lw. det. Strobl) eingesandt worden; dieses Stück war von Kertész auf der grossen Donauinsel Csepel am 17. September 1899 erbeutet.

Beide Arten stehen einander sehr nahe, und es wird genügen die Unterschiede hervorzuheben. Das allgemeine Ansehen ist bei *adpressus* mehr grau, während die Bestäubung bei *Thalhammeri* mehr einen braunen Ton zeigt. Die feine Behaarung des Thorax ist bei beiden Arten weiss; auch in der Behaarung des Kopfes stimmen beide überein. Nur ist bei *adpressus* der Mundrand mit schwarzen Haaren besetzt. Alle anderen Haare und Borsten sind weiss mit Ausnahme der Taster, welche bei beiden Arten schwarz behaart sind. Der Hauptunterschied beruht aber in der Thoraxbeborstung. Während *Thalhammeri* nur weisse Borsten zeigt, trägt *adpressus* schwarze Dorsocentral- und Intraalarborsten. Endlich ist die Farbe der Beine bei *Thalhammeri* bedeutend heller. Einzelne schwarze Börstchen stehen auf der Unterseite der Tarsen. Die Borsten oberseits sind weiss.

8. **A. elachipteryx** Lw. Beschr. eur. Dipt. II. 1871. 119.

Pallidus, pedibus luteis, alis brevissimis hyalinis; antennarum articulis 1 et 2 flavis. ♂. ♀. Long. 12 mm.

Sarepta, Kaukasus.

Durch die an der Basis gelbgefärbten Fühler unterscheidet sich *elachipteryx* von allen übrigen Arten. Er wäre schon dadurch allein nicht zu verkennen, auch wenn ihm nicht die kurzen Flügel, welche kaum halb so lang wie der Körper sind, ein ganz eigenartiges Aussehen verliehen und zugleich mit der hellen, gelbbräunlichen Körperfarbe, von welcher sich die dunkel olivenbraune Mittelstrieme scharf abhebt, eine richtige Bestimmung sicherten.

HÁROM MAGYARORSZÁGI ÚJ CLAUSILIA.

CSIKI ERNŐ-től.

1. **Clausilia** *(Kuzmičia)* **dubia** DRAP. *var.* **Traxleri** nov.

Testa parva elongata, dense, fortius et eleganter striata, striis inter se magis remotis, apertura parva, lamella infera plus-minusve recta, simplice, antice tuberculo parvo sub finem, plica infera et callus pervalidis. Long. 9·5—12, diam. 2·5—3 mm.

Var. transsylvanicae A. S. proxima, differt striis fortioribus et magis remotis, apertura multo minore, peristomate minus reflexiusculo, lamella infera plus-minusve recta calloque pervalido.

Ad Oroszvég (Comit. Bereg) Hungariæ septentr. a defuncto Dre L. TRAXLER collecta et in eius memoriam denominata.

Háza hosszukás, kicsiny, sűrűn, erőteljesen és csinosan rovátkolt, a rovátkák egymástól távol állók; a ház nyílása kicsiny, alsó redője többé-kevésbbé egyenes, egyszerű, elül a vége alatt kis dudorkával, alsó ínyredője és nyakdudora erőteljes. Hossza 9·5—12, átmérője 2·5—3 mm.

A *var. transsylvanica* A. S.-hez közel áll s attól a következőkben tér el: rovátkái erőteljesebbek és egymástól távolabb állanak, szájnyilása sokkal kisebb, szájszegélye kevésbbé visszahajlott, alsó redője többé-kevésbbé egyenes, a nyakdudor erőteljesebb.

Előfordul Oroszvég környékén Beregmegyében, a hol néhai dr. TRAXLER LÁSZLÓ gyűjtötte. Ezt az új alakot korán elhunyt felfedezőjének emlékére neveztem el.

2. **Clausilia** *(Uncinaria)* **procera** BIELZ *var.* **Paszlavszkyi** nov.

Testa magna, ventricosa, flavido-brunnea, ubique costata, costis sat distantibus, strictis, fere rectis, acutiusculis; anfractus 11—12. Long. 20—20·5, diam. 4·3—4·7 mm.

Cl. procerae BIELZ * proxima, sed testa graciliore, costis magis remotis, acutiusculis, apertura elongato-pyriformi lamellisque crassioribus distincta.

* *Clausilia procera* BIELZ est species propria et non *Cl. turgidae* RM. varietas (conf. WESTERLUND: Synopsis Molluscorum in regione palaearctica viventium ex typo Clausilia. 1901, p. 166.). Clausilium *Cl. procerae* extorsum attenuatum, acutiusculum et fortiter recurvum, clausilium *Cl. turgidae* autem apice late rotundatum et vix recurvum.

Habitat ad Sztrojna in montibus Borlógyil (Comit. Bereg) Hungariæ septentr.

Háza nagy, hasas, sárgás-barna, mindenütt bordácskázott, a bordák egymástól távol fekvők, keskenyek és majdnem egyenesek, élesek; a kanyarulatok száma 11—12. Hossza 20—20·5, átmérője 4·3—4·7 mm.

A *Cl. procera* Bielz-hez közel áll, de ennél nyulánkabb, bordácskái egymástól távolabb fekszenek, élesek, a ház nyilása hosszukás körteforma, a redők vastagabbak.

Előfordul Sztrojnánál a Borlógyil-hegységben Beregmegyében. Ezt az új alakot Paszlavszky József főreáliskolai igazgató tiszteletére neveztem el.

3. **Clausilia** *(Uncinaria)* **millennaris** n. sp.

Testa ventricoso-fusiformis, apice plus-minusve crassa, acutiuscula, fuscula, remote lamellato-costulata; anfr. 10—11, duobus ultimis obsolete costulatis. Apertura pyriformis, peristoma fusco-rufum, apex clausilii brevis recurvus, lamella supera magna, lamella infera horizontalis, ad superam minus approximata, subtus concava. Long. 15—16, diam. 3·5 mm.

Species inter *Cl. turgidam* Rm. et *gulonem* Bielz quasi intermedia. A *Cl. turgida* differt clausilio apice magis recurvo, breviore, testa ventricoso-fusiformi, remote lamellato-costulata et apice plus-minusve crassa, inter lamellam inferam et plicam inferam haud plicata. A *Cl. gulone* differt testa elongata, minus ventricosa, apice acutiusculo, costulis lamellatis, haud acutiusculis, peristomate crassiore, lamella infera horizontali, inter lamellam inferam et plicam inferam haud plicata.

Habitat in valle «Bogáti völgy» dicta (Com. Nagy-Küküllő) Hungariæ orient. In memoriam Regni Hungariæ mille abhinc annis constituti denominata.

Háza hasas-orsóforma, csúcsa többé-kevésbbé széles, hegyesedő, barnás; a kanyarulatok száma 10—11, ezek szélesen lemezesen bordázottak, csak az utolsó két kanyarulat bordázata elmosódott. A ház nyilása körteforma, ajaka barnás-vörös, a clausilium vége rövid, felhajlott, a felső redő nagy, hosszú, az alsó redő vizszintes, a felsőhöz kissé közeledő, alul homorú. Hossza 15—16, átmérője 3·5 mm.

A *Cl. turgida* Rm. és *gulo* Bielz között áll. A *Cl. turgida*-tól a következőkben tér el: a clausilium csúcsa jobban felhajlott, kisebb, háza hasas-orsóforma, szélesen lemezesen bordázott, csúcsa többé-kevésbbé széles, az alsó redő és alsó inyredője között redőcskék nélkül. A *Cl. gulo*-nál hosszukásabb, kevésbbé hasas, csúcsa hegyesedő, bordácskái lemezszerűek, nem élesek, ajakszéle széles, alsó redője vízszintes, az alsó redő és alsó inyredője között redőcskék nélkül.

Ezt az új fajt, mely a nagy-küküllőmegyei Bogáti völgyben fordul elő, Magyarország ezeréves fennállásának emlékére neveztem el.

ZUSAMMENSTELLUNG DER BISHER VON NEU-GUINEA BEKANNT GEWORDENEN CASSIDEN

MIT BESONDERER BERÜCKSICHTIGUNG DER SAMMLUNGEN DES UNGARISCHEN NATIONAL-MUSEUMS UND DES MUSEO CIVICO VON GENUA.

Von Dr. Franz Spaeth.

Meine ursprüngliche Absicht, nur die von Herrn Ludwig Biró in den letzten Jahren in Deutsch-Neu-Guinea gesammelten Cassiden zu determinieren und allfällige neue Arten bei dieser Gelegenheit zu beschreiben, musste eine Erweiterung erfahren, als ich einerseits von den Herren Dr. Otto Staudinger und A. Bang-Haas zahlreiches Materiale dieser Gruppe aus demselben Küstengebiete und andererseits durch die freundliche Vermittlung des Herrn Directors Dr. Raphael Gestro die reichen Schätze zur Bearbeitung erhielt, welche das Museo civico in Genua vorzugsweise von der Südküste Neu-Guinea's infolge der Reisen der Herren Beccari, d'Albertis und Loria besitzt. So habe ich denn den Versuch gemacht, eine Zusammenstellung aller bisher aus Neu-Guinea bekannten Cassiden zu geben, obwohl ich mir bewusst war, dass dieselbe, bei den relativ doch nur geringen Sammel-Ausbeuten und bei der heutigen unvollständigen Erforschung des grossen Gebietes, von dem ja kaum ein Theil der Küstenstriche halbwegs bekannt, das Innere aber vollständige terra incognita ist, keinerlei Anspruch auf Vollständigkeit machen kann. Im Ganzen sind im Folgenden nur 28 Arten als in Neu-Guinea einheimisch aufgezählt, von welchen bei zweien (*Megapyga eximia* und *Metriona circumdata*) das Vorkommen daselbst überdies fraglich ist; es ist jedoch zu berücksichtigen, dass ich 8 bisher als eigene Species beschriebene Arten für Varietäten oder Localrassen erklären musste, so dass sich gegenüber den bisher von Neu-Guinea bekannten 11 Arten ein Zuwachs von 11 neuen und 6 aus Neu-Guinea bisher nicht nachgewiesenen Arten ergibt, ein Verdienst der früher genannten vier Forscher.

Ausser den Arten aus Neu-Guinea wurden nur solche im Folgenden erwähnt, die zur Unterscheidung ersterer Arten oder zur Feststellung des Artumfanges nothwendiger Weise besprochen werden mussten.

Für die freundliche Überlassung des Determinationsmateriales sowie von Belegexemplaren für meine Sammlung spreche ich den oben genann-

ten Herren Custos-Adjunct E. Csiki, Director Dr. Gestro und Dr. Staudinger und A. Bang-Haas, ebenso den Herren Director Dr. Aurivillius und Custos Professor Sjöstedt vom Stockholmer Museum für die Übersendung von Boheman'schen Typen meinen wärmsten Dank aus.

1. **Hoplionota Birói** n. sp.

Subovalis, modice convexa, testacea, nitida, vertice, disco prothoracis plagaque maxima elytrorum ramulum brunneum in protectum pone medium emittente piceis. Caput lamina apice rotundata reflexa, antice dilatata, supra sulcatula; fronte profunde sulcata; prothorax in dorso piceo remote mediocriter, in protecto flavo grosse subcrebre punctatus; scutellum triangulare, alutaceum; elytra crebre et profunde punctato-striata, carinis nonnullis anastomosantibus, nempe duabus longitudinalibus interruptis in interstititio 3. et 5., tum transversa in medio, denique obliqua, ab interstitio 3. ad maculam protecti currente; protectum explanatum, profunde punctatum.

Var. Protecto elytrorum transverse plicato.

Long. 5·5—6 mm; lat. 4·5—5 mm.

Mus. Hung.: Nova Guinea germ.: Huon Golf, Gingala, Simbang, Sattelberg (Biró).

Eiförmig, mit der grössten Breite hinter der Mitte, oberseits, mit Ausnahme des Schildchens und des Kopfes, glänzend; der Scheitel, das Schildchen, die Scheiben des Halsschildes und der Flügeldecken pechschwarz, ein auch unten durchscheinender Ast hinter der Mitte auf dem Seitendache der letzteren pechbraun.

Der Kopf in eine vor den Augen erweiterte, in der Mittellinie verwachsene Platte ausgezogen; dieselbe ist vorne im Bogen halbkreisförmig gerundet, an der Spitze kaum merkbar ausgerandet, ihre grösste Breite liegt unmittelbar am Vorderrande der Augen, die Mittelnaht oben und unten durch Furchen angedeutet; die Stirne zwischen den Augen mit tiefer, länglicher Grube, die sich bis zur Insertionsstelle der Fühler fortsetzt. Fühler mit viergliedriger Keule und zwei verdickten Basalgliedern; das 3. Glied fast von der Länge des 2., das 4. am längsten, das 5. und 6. etwas kürzer. Der Halsschild ohne erkennbaren Basalzahn, mehr als zweimal so breit als lang, über dem Kopfe in Form einer halben Ellipse tief ausgeschnitten, die Seitenränder undeutlich gesägt, stark gerundet; die Hinterecken rechtwinklig; Scheibe glänzend, sparsam mit ziemlich tiefen, mässig groben Punkten, besonders vor dem Schildchen besetzt, die Seitenflügel mit tieferen und zahlreicheren Grubenpunkten. Schildchen gleichseitig dreieckig, an der Spitze abgerundet, sehr fein chagriniert, daher etwas matt und seidenglänzend; an der Spitze zuweilen heller. Flügeldecken an der Basis fast gerade, etwas breiter als der Halsschild, dahinter mässig erweitert, hinter der Mitte gerundet ver-

engt; tief und grob gestreift-punktirt, die Punktreihen durch stumpfe Kiele und Runzeln unterbrochen. Die Naht ausser im Basaldreieck bis zur Spitze erhaben gerandet; auf dem 3. Zwischenraum eine erhabene Längsbeule bald hinter der Basis; von der Seitendachbrücke zieht in der Mitte der Flügeldecken bis an die Naht eine Kiellinie; von derselben gehen nach vorne auf dem 5. und 3. Zwischenraume Kiele, von denen sich der auf dem letzteren bald zum 5. Zwischenraum hinüberwendet und dort allmälig verläuft; hinter dem Querkiel ist der 3. Zwischenraum bis an das Seitendach gekielt und entsendet in seinem Verlauf zuerst nach innen und vorne einen ganz kurzen, dann nach aussen und rückwärts einen längeren Kiel. Das Seitendach flach ausgebreitet, hinter der Mitte sehr schwach ausgerandet, mit feiner Umrandung und groben, aber mässig tiefen Punkten; die Epipleuren mit tiefen Grubenpunkten.

Bei einem der 3 mir vorliegenden Stücke (dem grössten) ist das Seitendach der Flügeldecken oben mit zahlreichen Querfalten versehen, unten nur vereinzelt punktiert; die Kiele der Flügeldecken sind höher und gerader, besonders der Querkiel; der Längskiel vor dem letzteren auf dem 5. Zwischenraum, sowie der kurze Kiel nahe der Naht im vierten Fünftel fehlen. Bei dem Mangel an weiterem Materiale bin ich nicht in der Lage, zu entscheiden, ob wir es hier mit individuellen Bildungen oder den ständigen Merkmalen einer anderen Art zu thun haben.

2. **Hoplionota Csikii** n. sp.

Subovalis, parum convexa, testacea, nitida, discis prothoracis elytrorumque saturatius brunneis. Caput lamina apice rotundata reflexa, antice parum dilatata, apice emarginata, supra sulcatula, fronte profunde sulcata; prothorax disco antice lævi, postice mediocriter subcrebre, punctato, protecto grosse subcrebre punctato; scutellum triangulare, subnitidum, haud alutaceum; elytra crebre et profunde punctato-striata, carinis ut in *H. Biròi* anastomosantibus, sed transversa extus abbreviata; protectum sat late explanatum, transverse plicatum.

Long. 6·7 mm.; lat. 5·7 mm.

Mus. Hung.: Nova Guinea germ.: Friedrich-Wilhelmhafen (Biró 1900); exempl. unic.

Etwas grösser als *H. Biròi* m., aber derselben äusserst ähnlich; in folgenden Punkten verschieden: Der Scheitel ist wie der übrige Kopf gelb; die Scheibe des Halsschildes ist heller, jene der Flügeldecken gesättigter röthlichbraun, welche Färbung auf den letzteren sanft auf das Seitendach verläuft; dieses hat *keinen* Randast. Der Körper-Umri s

ist stärker gerundet, nach hinten etwas mehr erweitert, das Seitendach der Flügeldecken breiter, hinter der Mitte nicht ausgerandet. Die Kopfplatte ist vor den Augen weniger erweitert, daher schmäler, aber an der Spitze tiefer ausgerandet. Die Bildung der Stirne und der Fühler ist die gleiche. Der Halsschild ist etwas länger, merklich kürzer, seine Scheibe im vorderen Theile ganz glatt, vor dem Schildchen dichter als bei *H. Biròi* punktirt. Das Schildchen ist weniger stark chagrinirt, mehr glänzend. Die Punktstreifen auf der Scheibe der Flügeldecken sind regelmässiger, die Kiele etwas höher. Der Querkiel reicht von der Naht nur bis zum 7. Punktstreifen; der 8—10. Punktstreif sind daher nicht, wie bei *H. Biròi* durch denselben unterbrochen; das Seitendach ist immer quergefaltet.

Bei dem Umstande, als nur ein Stück von dieser Art mir vorliegt, kann ich nicht beurtheilen, ob nicht einzelne der angeführten Unterschiede individuell sind.

Von *H. Gestroi* m. ist *H. Csikii* durch andere Zeichnung der Oberseite, den verkehrt-eiförmigen Körperumriss, kürzere Fühler, nach vorne weniger zugespitzte Kopfplatte verschieden.

Herrn Custos-Adjunct Ernest Csiki gewidmet.

3. **Hoplionota Gestroi** n. sp.

Subquadrata, modice convexa, testacea, nitida; plaga magna in parte posteriore elytrorum piceo-rufa ramulum indistinctum brunneum pone medium in protectum emittente; caput lamina apice subacuminata, reflexa, antice minus dilatata, supra sulcatula; fronte profunde sulcata; prothorax in dorso remote mediocriter, in protecto grosse, subcrebre punctatus; scutellum triangulare apice rotundatum; elytra ut in *H. Biròi* costata et punctato-striata; protectum deplanatum, transverse plicatum.

Long.. 6 mm.; lat. 5 mm.

Mus. Genuens.: Nova Guinea merid: Fly river (Albertis).

Der *H. Biròi* sehr ähnlich und mit ihr in Hinsicht der Skulptur der Oberseite vollkommen übereinstimmend, aber durch folgende Merkmale leicht zu unterscheiden: Der ganze Körper etwas breiter, mehr viereckig; Scheitel und Halsschild einfärbig gelbröthlich; die dunkle Zeichnung der Flügeldecken lässt die vordere Hälfte der Scheibe frei, indem sie im inneren Theil erst hinter der Querrippe, im äusseren nur wenig vor derselben beginnt; die röthlichbraune Makel auf dem Seitendache hinter der Mitte ist unbestimmter und heller; an den Fühlern sind die mittleren Glieder gestreckter; das 5. Glied so lang oder länger als das 4. Der Halsschild im Verhältniss zu den Flügeldecken etwas breiter als bei

H. Biról, der Kopfausschnitt nach vorne weniger erweitert, seine Ränder nahezu parallel.

Beim ♂ ist der Halsschild breiter als beim ♀ und tritt fast über die Basis der Flügeldecken hinaus.

Von Herrn D'ALBERTIS am Fly-River in zwei Stücken aufgefunden.

Ich erlaube mir diese schöne Art Herrn Director Dr. RAPHAEL GESTRO zu widmen.

4. **Hoplionota moluccana** HOMBR. et JACQUINOT.

Voy. d'URVILLE Ins. pl. 18. f. 8; BOH. M. I. 34; BLANCH. Voy. au Pôle Sud. IV. p. 315.

Mus. Hung.: Nova Guinea germ.: Huon Golf, Sattelberg (BIRÓ).

Das einzige Stück stimmt gut mit BOHEMAN's Beschreibung überein; die Art zeichnet sich durch die Form der Kopfplatte aus, welche sich von den Augen sehr schräg nach aussen erweitert und an der Spitze gerade abgestutzt ist, so dass sie hier ihre grösste Breite hat; an der Spitze ist sie sehr schwach eingeschnitten; die schmale Stirne hat eine gekielte Längsgrube.

5. **Megapyga eximia** BOH. M. I. 43.

Diese, auf den Philippinen nicht seltene Art kommt, angeblich nach einem nicht verbürgten Belegstück meiner Sammlung, auch auf Neu-Guinea vor.

Meroscalsis nov. gen.

Corpus subrotundatum, supra convexiusculum, nitidum; caput prothorace obtectum, fronte elongata, apicem versus angustata, plana, sulcis deficientibus, apice interdum subcanaliculata; palpi maxillares articulo 1. brevi, 2. et 3. subcylindris, 4. maiore, tumido, apice subacuminato; palpi labiales articulo tertio antecedentibus multo longiore, tumido, apice subacuminato; antennæ longæ, coxas posticas fere attingentes, apice perparum incrassatæ, articulis 6 basalibus glabris, articulo 1. subelongato, incrassato, 2. brevi, latitudine parum longiore, 3. secundo duplo longiore, tenuiore, 4. et 5. parum brevioribus, 6. et 7. minoribus, 8—11. sensim longioribus, ultimo acuminato; prothorax transverso-trapezoidalis, angulis obtuso-rotundatis; elytra basi sat profunde excisa, humeris productis, in gibbum obtusum communem elevata, protecto lato, explanato, apice subtus piloso; prosternum medio contractum, marginibus reflexis; femora media apice bifida, parte inferiore in acumen elongata; unguiculi mutici, lobos articuli 3. tarsorum superantes.

In die Verwandtschaft der von *Coptocycla* abgetrennten Gattungen *Thlaspida* WEISE (Arch. f. Naturg. 1899, p. 272) und *Thlaspidosoma* m.

(Stett. Ent. Z. 1901. p. 4) gehörig; durch die quer-trapezoidale Form des Halsschildes, hoch gehöckerte Flügeldecken mit seitlich und nach vorn weit vorspringenden Schulterecken, langgestreckte Fühler, verdickte Endglieder der Lippen- und Kiefertaster, besonders aber durch die Bildung der Mittelschenkel ausgezeichnet. Das Ende derselben, welches das Schiengelenk umschliesst, ist längsgespalten und der untere Theil in einen nach unten gebogenen, weit vortretenden Zahn ausgezogen, welcher auch bei angelegter Schiene sehr deutlich sichtbar ist und die letztere in dieser Lage überragt. An den Vorder- und Hinterschenkeln tritt an Stelle dieses Zahnes nur eine stumpfe, das Gelenk schützende Ecke auf, wie sie sich bei vielen Coptocyclen (sens. Boh.) findet.

Die Fühler sind länger als bei *Thlaspida*, aber nicht so lang als bei *Thlaspidosoma*; das 3. und 11. Glied sind annähernd von gleicher Länge, das 4. und 5. wenig kürzer, die äusseren einzeln mindestens doppelt so lang als breit. Die Klauen sind ungezähnt, lang, wenig gebogen; das Klauenglied ist zwar an seinem Ende verdickt, geht aber mit einem sehr stumpfen Winkel in die Klauen über, so dass hier von einer zahnförmigen Bildung kaum gesprochen werden kann.

Als Typus dieser Gattung betrachte ich *Coptocycla radiata* Boh., von der mir wohl leider die Type nicht zugänglich war; ferner gehören hieher die im Folgenden neu beschriebenen Arten, die ebenso wie die erstgenannte in Neu-Guinea ihre Heimat haben. *M. radiata* findet sich auch auf Aru.

6. Meroscalsis radiata Boh.

Coptocycla radiata Boh. Mon. III. 389.

Mus. Genuens.: Nova Guinea: Ramoi (Beccari, 1875); Ins. Aru: Wokan (Beccari, 1873).

Rund, aber infolge des Umstandes, dass die grösste Breite in Schildchenhöhe liegt, von sehr schwach eiförmigem Umriss, an der Spitze breit verrundet. Halsschild quer-trapezförmig, vorne fast zweimal so breit als lang, von der Basis zu den Seitenecken schräg erweitert, die letzteren ganz verrundet, weit vor der Längsmitte gelegen. Flügeldecken reichlich um die Hälfte breiter als der Halsschild, an der Basis bis zu den Schulterbeulen ziemlich gerade, dann zu den Schulterecken weit vorgezogen; die letzteren stehen seitlich weit vom Halsschild ab und reichen fast in dessen Längsmitte; sie sind scharf, etwas nach aussen gebogen und daher mehr stumpfwinklig; Oberseite hinter der Basis eingedrückt, hoch gehöckert, der Höcker stumpf und breit, das Rückenprofil *S*-förmig gebogen; neben dem Höcker eine weite Grube mit tieferen Punkten. Von den inneren Punktreihen sind ausser bei den

zwei ersten nur einzelne Punkte geblieben, so dass die Reihe nur mehr undeutlich verfolgt werden kann: die äusseren vor der Mitte tief, die Punkte weit von einander stehend, auf dem Abfall mehrminder verschwindend, undeutlich gereiht. Die Färbung ist weisslichgelb mit gesättigterer Scheibe der Flügeldecken und gleichgefärbten zwei Aesten auf jedem Seitendach; auf der Scheibe sind der Höcker, eine vielfach verzackte und unterbrochene Binde hinter der Mitte (von der Seitendachbrücke schwach schräg zur Naht gerichtet) und die Spitze hell geblieben; die Ausdehnung der hellen und dunklen Farbe ist individuell verschieden; bei besonders hellen Stücken sind nur 2—4 Flecke neben dem Schildchen, eine von dem vorderen Seitenaste bis hinter die Mitte zur Naht reichende Binde und eine zweite oft nur angedeutete Binde zwischen den beiden hinteren Aesten dunkel. An den Fühlern sind die drei letzten Glieder dunkel. Long. 9·2—10, lat. 8·7—9·5 mm.

Dieser Art muss *Coptocycla aruensis* Weise (D. E. Z. 1901, p. 364) sehr ähnlich sein.*

7. Meroscalsis pulcherrima n. sp.

Rotundata, convexa, nitida, dilute flavescens, antennarum articulis 5 ultimis fuscis, discis prothoracis elytrorumque et scutello rubris, basi elytrorum, vitta obliqua ab humero in suturam pone medium ducta ibique apicem versus anguste elongata ramulisque duobus in protecto utroque nigerrimis; prothorax lævis, transverso-trapezoidalis, elytra antice profundius, postice subtilius subregulariter striatopunctata, basi retusa, valide gibbosa, humeris prominentibus acutis.

Long. 8 mm; lat. 7·5 mm.

Mus. Genuens.: N. Guinea mer. or.: Paumomu riv. IX—XII. 92 (Loria), exempl. unic.

Breit gerundet, mit der grössten Breite in Schulterhöhe, glänzend, hellgelb, die Scheiben des Halsschildes und der Flügeldecken, sowie das Schildchen feuerroth, die Basis der Flügeldecken mit Ausnahme der Mitte beiderseits des Schildchens, dann eine schräge, schmale, ausgezackte Binde, welche von der Schulterbeule ausgehend die Naht hinter der Mitte trifft, hier mit jener der anderen Flügeldecken zusammenstösst und an der Naht schmal zur Spitze der Scheibe verläuft, schwarz. Dieselbe Färbung haben zwei breite Aeste auf jedem Seitendach, der eine an der Basis, die letztere nur sehr schmal röthlich durchscheinen lassend, der zweite hinter der Mitte, auf die Scheibe übergreifend und hier bis zum 9. Punktstreif reichend.

* Vergl. die unlängst erschienene Notiz von Weise D. E. Z. 1902. 409.

Stirne glatt, schmal, eben, ohne Stirnlinien, vor der Fühlerwurzel schwach erhaben abgesetzt. Die Fühler überragen die Hinterecken etwa vom 8. Gliede an; das 2. kaum doppelt so lang als breit, das 1, 3. und 5, sowie 11. sehr lang, einzeln etwa dreimal so lang als das 2.; das 4. wenig kürzer, das 6. bis 10. einzeln doppelt so lang als das 2.; die 5 letzten Glieder allmählig verdickt, angedunkelt. Halsschild quer-trapezoidal, der Hinterrand viel stärker als der Vorderrand gebogen, ausserhalb der Schulterbeule stark nach vorne gezogen; die Durchschnittslinie der vollkommen verrundeten Seitenecken liegt weit vor der Längsmitte. Oberseite glatt, das Vordach durchscheinend genetzt, von der dunkleren Scheibe beiderseits durch eine wenig deutliche Bogenlinie abgesetzt, welche aus einem schräg vor der Schulterbeule gelegenen Punktgrübchen entspringt und in einem zweiten schwächeren, weiter vorn und innen gelegenen Punktgrübchen endet. Die Flügeldecken mehr als zweimal so lang und um die Hälfte breiter als der Halsschild, von den Schulterecken bis vor die Mitte erweitert von hier fast bis zur Spitze sehr wenig verengt, an der letzteren breit verrundet; die Basis, bis zu den Schulterbeulen fast gerade, ist von hier an in einer schwach buchtigen Linie so weit vorgezogen, dass die scharfen, etwas spitzwinkligen Schulterecken mit den Halsschildecken fast in einer Querlinie liegen; hinter dem Schildchen liegt ein gemeinsamer, hoher, aber stumpfer, breitgedrückter Höcker, welcher nach hinten in einer S-förmigen Profillinie verläuft und dessen Querkiel in zwei undeutlichen Kantenlinien einerseits zur Schulterbeule, andererseits zur Seitendachbrücke abfällt; die zur letzteren verlaufende besteht aus mehreren erhabenen Runzeln und durchbricht deren rothe Färbung die schwarze Schrägbinde. Die groben Punktstreifen sind paarweise genähert; der 1. und 2. werden durch den Querkiel des Höckers unterbrochen, der 3. und 4. vereinigen sich im rückwärtigen Theile, der 5. und 6. sind in ihrem ganzen Verlaufe verworren und der 7. und 8., 9. und 10. bis zur Spitze vorhanden. Auf dem Abfall werden die Punkte der inneren Streifen feiner und spärlicher, ohne vollständig zu verschwinden; sie stehen hier in dunklen Höfen; die Zwischenräume sind glänzend, glatt, der 3. und 5. etwas breiter als die anderen. Das Seitendach ist breit, glatt, mit Ausnahme der Aeste durchscheinend reticuliert; die Epipleuren an der Spitze behaart.

Der *M. radiata* Boh. sehr nahestehend, aber kleiner und breiter, nach hinten weniger verengt, der Halsschild im Verhältniss zur Breite länger, die Schulterecken stärker nach vorne vorgezogen, die Punktstreifen der Flügeldecken auf dem Abfall deutlicher; im übrigen durch die Färbung leicht kenntlich.

8. **Meroscalsis selecta** n. sp.

Rotundata, convexa, nitida, dilute flavescens, antennis apice obscurioribus, discis prothoracis et elytrorum saturatius flavis, horum protectis utrinque duobus ramis læte brunneis; prothorax transverso-trapezoidalis, lævis; elytra basi retusa, valide gibbosa, sat profunde punctato-striata, punctis ocellatis fuscis, subapproximatis, interstitiis vix angustioribus, per callos minus elevatos interruptis; humeris prominentibus, obtusis.

Long. 8·3 mm; lat. 8 mm.

Mus. Hung.: Nova Guinea germ.: Huon Golf, Sattelberg (Biró, 1899), exempl. unic.

Gerundet, glänzend, hellgelb, die Klauen und Palpen röthlichbraun, die Spitze der Fühler angedunkelt, die Scheibe des Halsschilds und der Flügeldecken gesättigter gelb, einige wenig deutliche und unbestimmt abgegrenzte Flecken auf der Mitte jeder Decke (wohl ein Rest der bei den früheren Arten vorhandenen Längsbinde), sowie je zwei schmale Aeste auf jedem Seitendach hellbraun, hievon der erste unmittelbar an der Basis, der 2. hinter der Mitte. Stirn schmal, glatt, fein gefurcht. Die Fühler überragen die Hinterecken etwa vom 10. Gliede an, sind also viel kürzer als bei der vorigen Art, obwohl die Längsverhältnisse der einzelnen Glieder die gleichen sind. Halsschild breiter und kürzer als bei der vorigen Art, quer-trapezoidal, der Hinterrand viel stärker gebogen als der Vorderrand, die verrundeten Seitenecken daher weit vor der Längsmitte gelegen. Flügeldecken wie bei der vorigen Art, aber die vorgezogenen Schulterecken sind abgestumpft, und die inneren Punktstreifen regelmässiger; die Punkte bestehen aus einem tief eingestochenen feinen Kern mit einem diesen umgebenden seichten, grossen, deutlich trichterartig vertieften, braun gehöften Punkte, welche letztere im Allgemeinen schmäler sind als die daneben liegenden Zwischenräume. Die Punktstreifen sind stellenweise durch glatte, kaum erhabene Schwielen unterbrochen, welche sich undeutlich bindenförmig von der Seitendachbrücke zur Naht hinziehen. Die Punktstreifen, wie bei der vorigen Art, genähert, nach hinten nicht seichter werdend, die äusseren Reihen sehr unregelmässig in einander übergehend, der 3. Zwischenraum sehr viel, der 5., 7. und 9. etwas breiter als die übrigen, alle glatt. Seitendach breit, glatt, durchscheinend genetzt. Mit *M. pulcherrima* in der Grösse übereinstimmend, auch im Habitus ihr sehr ähnlich, aber ausser der ganz anderen Färbung durch die abgestumpften Schulterecken und kürzere Fühler zu unterscheiden. Von *M. radiata* ausser der geringeren Grösse durch nach hinten weniger verengte Gestalt, andere Färbung, breiteren Halsschild, gröbere und regelmässigere, hinten deutlichere Punktstreifen, sowie abgestumpfte Schulterecken verschieden.

Dieser Art ist die folgende von der Nordküste des australischen Continentes sehr ähnlich; infolge des Mangels der Auszeichnung an den Mittelschenkel und der viel kräftigeren und kürzeren Fühlern gehört sie nicht zu *Meroscalsis*, sondern bleibt vorläufig am besten bei *Coptocycla*.

9. **Coptocycla Weisei** n. sp.

Rotundata, convexa, nitida, dilute flavescens; discis prothoracis elytrorumque saturatius flavis, protecto elytrorum duobus ramulis purpureis; prothorax transverso-ellipticus, lævis, elytra basi retusa, valide gibbosa, profunde, subregulariter striato-punctata, punctis magnis ocellatis, fuscis, quam interstitia maioribus, per callos magis elevatos interruptis; humeris obtusis, protecto lævi.

Long. 8 mm; lat. 7 mm.

Mus. Genuens.: Australia sept.: Somerset (Albertis I. 1875), 3 exempl.

Kreisrund, hoch gewölbt, glänzend, gelb, die Scheibe des Halsschildes und der Flügeldecken gesättigter gelb, auf dem Seitendach der letzteren je zwei purpurrothe Seitenäste, von denen der vordere nur aussen die Basis erreicht, während er im inneren Theil des Seitendaches einen schmalen Streifen derselben freilässt und sich auf der Scheibe bis zur Schulterbeule fortsetzt. Stirne glatt, eben, ohne Stirnlinien, doppelt so lang als breit. Fühler viel kräftiger und weniger schlank, wie bei der vorigen Art, etwa mit dem 10. Gliede die Halsschildecken erreichend. Glied 1: mässig lang, 2: viel länger als breit, kurz, 3: kaum $1^1/_2$-mal so lang als 2, 4: etwas länger als 5. und 3., die Endglieder schwach verdickt. Halsschild quer-elliptisch, etwas schmäler als bei der vorhergehenden Art, mit verrundeten, vor der Längsmitte liegenden Ecken; spiegelglatt, das Vordach reticuliert.

Flügeldecken mit stark vorgezogenen, stumpfen, etwas verrundeten Schulterecken, hoch gewölbt, stumpf, aber hoch gehöckert, der Höcker in die Quere gedrückt, gegen die Schulterbeule mit einem deutlicheren, gegen die Seitendachbrücke mit einem schwächeren Kiele verlaufend. Die Punktstreifen sind nur aussen regelmässig, die Punkte stehen in denselben sehr dicht und sind viel tiefer und gröber, wie bei der vorigen Art; sie haben ebenfalls, wie bei *Merosc. selecta*, einen tiefen Kern, der von einem grossen, braunrothen, vertieften Hofe umgeben ist; die letzteren sind so gross, dass die glatten Zwischenräume entweder sehr schmal sind, oder auch ganz verschwinden, wenn die Höfe quer in einander übergehen; die inneren Punktreihen werden zuerst durch die Kanten des Höckers dann hinter der Mitte durch einige erhabene glatte, glänzende, unregelmässig buchtige Schwielen unterbrochen; das Seitendach ist glatt, etwas weniger geneigt als die Scheibe.

Die Klauen sind glatt, ungezähnt, das Klauenglied an seiner Spitze sehr stark verdickt, fällt plötzlich zur schlanken Klaue ab, wodurch ein rechtwinkliger Zahn entsteht.

Von *Meroscalsis selecta,* der diese Art im Aussehen sehr ähnlich ist, durch die Gattungs-Charaktere, ferner durch schmäleren und längeren Halsschild, viel gröbere und tiefere Punktstreifen auf den Flügeldecken, viel schmälere Zwischenräume derselben und höher erhabene Schwielen leicht zu unterscheiden.

Elpinora nov. gen.

Corpus rotundatum, supra convexiusculum; caput prothorace obtectum; labrum longitudinaliter carinatum, parum emarginatum; palpi maxillares articulo ultimo brevi tumido; frons angusta, sulcis deficientibus; antennæ filiformes, sat longæ, coxas posteriores subattingentes, intus non fimbriatæ, articulis 6 basalibus subglabris; prothorax transverso-ellipticus, lobo basali reflexo; elytra prothorace multo latiora, basi sat profunde excisa, humeris productis, gibbosa, protecto apicem versus subtus piloso; pedes breviusculi, unguiculis muticis, quam lobi articuli 3. brevioribus.

Neben *Thlaspidula* m. (Stett. E. Z. 1901. p. 9) zu stellen und diesem Genus zunächst verwandt, von demselben aber durch kürzere, nicht gefranste Fühler, weniger tiefen Kreisausschnitt der Flügeldeckenbasis, hohen Höcker und die kurzen Klauen verschieden.

Die Oberlippe ist, wie bei der verglichenen Gattung, gekielt, die Stirn glatt und eben. Die feinen Fühler erreichen etwa mit dem 8. Gliede die Halsschildecken; an denselben ist das 1. Glied sehr lang, wenig verdickt, das 2. kurz, aber infolge seiner geringen Dicke doch fast $1^1/_2$-mal so lang als dick, das 3., 4. und 5. Glied sind sehr lang, $1^1/_2$—2-mal so lang als das 2., das 4. hievon am längsten, die Endglieder sind kaum verdickt, einzeln etwa 3-mal so lang als dick.

10. **Elpinora Mülleri** n. sp.

Rotundata, convexa, nitida, flava; antennæ longæ, filiformes; prothorax transverso-ellipticus, lævis, maculis duabus longitudinalibus convergentibus nigris; elytra prothorace dimidio latiora, basi sat profunde excisa, humeris productis, subacutis, basi retusa, transverse gibbosa, sat regulariter striato-punctata, striis per rugas flavas subinterruptis, postice evanescentibus, dorso nigra, singulum plagis 4 (tribus suturalibus, quarta in ponte protecti) subelevatis rufo-testaceis; protectum læve, deplanatum, limbo reflexo ramulis duobus nigris.

Long. 7·5 mm; lat. 6·7 mm.

Coll. Spaeth: N. Guinea germ.: Astrolabe Bai (1 exempl.).

Mus. Hung.: N. Guinea germ.: Friedrich-Wilhelmshafen (Biró 1900).

Kreisrund, gewölbt, oben stark glänzend, röthlichgelb mit schwarzen Zeichnungen auf Halsschild und Flügeldecken und angedunkelter Fühlerspitze. Stirn schmal, mehr als doppelt so lang wie breit, nach der Wurzel mässig verengt. Halsschild quer-elliptisch, Vorder- und Hinterrand in gleichem Bogen gerundet, die Seitenecken daher genau in der Längsmitte liegend; oben glatt, glänzend mit schmal schwarzgesäumter Basis und zwei ebensolchen convergierenden, länglichen, an der Basis verbreiterten Basalflecken, die einen vorn offenen Kreis einschliessen; Mittellappen schmal aufgebogen. Schildchen gleichseitig dreieckig, gelb. Flügeldecken an der Basis ohne Buchtung ziemlich tief ausgeschnitten, in den vorgezogenen, spitzwinkligen, aber an der Spitze verrundeten Schulterecken über die Halsschildecken seitlich hinausragend, dahinter bis zur Mitte sehr schwach erweitert, dann fast parallel, zum Schlusse breit verrundet. Im Basaldreieck die Naht kielig erhoben, dahinter ein breitgedrückter, scharfkantiger, stumpfer Höcker, der in einer schwachen Bogenlinie nach hinten abfällt. In der Mitte jeder Scheibe ist hinter der Längsmitte eine ziemlich tiefe, stärker punktierte Grube. Die vom Höcker an erhabene, durch einen tiefen Punktstreifen abgesetzte Naht, die Basis der Scheibe und eine Längsbinde, die an der Schulterbeule beginnt, vor der Seitendachbrücke bis in die Mitte der Scheibe hineinbiegt, hier mit zwei Aesten zur Naht dringt und sich dann wieder an den Aussenrand der Scheibe wendet und vor der Spitze wieder zur Naht biegt, ferner zwei Seitenäste auf jedem Seitendache, wovon der vordere ziemlich weit von der Basis abgerückt ist, schwarz. Es entstehen hiedurch auf jeder Flügeldecke drei röthlichgelbe, schwach erhabene Flecken neben der Naht: der 1. gross, länglich, unregelmässig am Schildchen, von dem Querkiel des Höckers durchsetzt; der 2. klein, in der Mitte; der 3. hinter der letzteren gross, rund; ferner sind eine nach aussen offene Makel an der Seitendachbrücke, bis zum 4. Punktstreif in die Scheibe eindringend, und die Aussenseite der Schulterbeule röthlichgelb; durch die letztere Makel wird der Basalast des Seitendaches an seiner Basis auf die Hälfte der sonstigen Breite eingeschnürt. Die inneren Punktstreifen sind sehr fein, besonders auf den gelben Reliefmakeln, auf denen sie zum Theile ganz verschwinden, die äusseren sind tiefer und gröber. Das Seitendach ist breit, glatt, am Rande aufgebogen. Das Prosternum ist schwach gewölbt, an den Seiten dick gerandet, hinten erweitert.

Das einzige Stück meiner Sammlung wurde mir von Herrn Geh. Hofrath Müller in Jena freundlichst überlassen. Ein zweites nahezu übereinstimmendes Stück fand sich in der Ausbeute des Herrn Biró vor; die Makel nächst der Seitendachbrücke ist hier durch einen kurzen Längsstrich in zwei Flecke zerlegt.

11. **Metriona Albertisi** n. sp.

Rotundata, modice convexa, nitida, flava; prothorax transverso-ellipticus, lævissimus, macula triangulari basali nigra; scutellum nigrum; elytra subremote striatopunctata, striis postice evanescentibus, dorso nigra, singulum maculis duabus prope suturam, prima elongata, magna, irregularis pone basin, altera parva, subrotundata ante apicem, denique macula in ponte protecti, huic adjicente, flavis; protectum flavum, ramulis duobus nigris, primo pone basin extus dilatato, altero pone medium.

Long. 6·2—6·5 mm; lat. 6—6·3 mm.

Mus. Genuens: Nova Guinea mer.: Fly river (Albertis, 1876—77), 2 exempl.

Kreisrund, ziemlich gewölbt, oberseits sehr stark glänzend, röthlichgelb mit schwarzer Zeichnung der Oberseite. Stirne schmal, glatt, eben, mit verloschenen Stirnlinien; an den schlanken Fühlern sind die letzten Glieder (1 oder 3) angedunkelt; das 3—5. Glied von gleicher Länge, doppelt so lang als das 2.: Halsschild quer-scheibenförmig, etwa doppelt so breit als lang, mit verrundeten, etwas vor der Längsmitte liegenden Ecken, sehr stark glänzend, glatt; die dreieckige Basalmakel, deren Spitze bis über die Mitte reicht und die an der Basis sich mit einem mässig breiten Saum bis zu den Schulterbeulen ausdehnt, schwarz. Schildchen schwarz. Flügeldecken doppelt so breit als der Halsschild, mit weit im Bogen vorgezogenen, an der Spitze abgerundeten Schulterecken; die Scheibe mit sehr seichten, aber wenig feinen, hinten und an der Basis verloschenen Punktreihen ist schwarz und entsendet jederseits zwei ebensolche Aeste auf das Seitendach, von denen der Basalast die Schulterecke frei lässt und am Ende nach hinten in einen Zipfel verlängert ist, der sich etwas vom Rand des Seitendaches entfernt; auf jeder Decke ist neben dem Schildchen eine langgestreckte, gelbe, wenig erhabene Reliefmakel, die in der Mitte eingeschnürt ist und gewissermassen aus zwei zusammenhängenden Makeln, einer vorderen, strichförmigen und einer hinteren, mehr rundlichen besteht; ferner sind je ein Punkt neben der Naht im vierten Fünftel und die Seitendachbrücke, welch letztere mit dem hellen Mittelfleck des Protectums in Verbindung steht, gelb. Diese Deckenzeichnung ist jener von *M. 6-guttata* auffallend ähnlich. Seitendach flach ausgebreitet, fast glatt; nur bei starker Vergrösserung sind darauf zahlreiche, sehr feine Körnchen wahrnehmbar. Unterseite und Klauen wie bei *M. 6-guttata.*

Dieser letzteren ist *M. Albertisi* sehr nahe verwandt, aber, abgesehen von den Aesten auf dem Seitendache der Flügeldecken auch durch viel breitere Gestalt, feinere Punktierung der Flügeldecken und andere Form der Basalmakel des Halsschilds verschieden.

Ich widme diese Art dem Andenken des fleissigen Erforschers Neu-Guinea's.

12. **Metriona 6-guttata** Boisd.

Cassida 6-guttata Boisd., Faune Ent. de l'Océan. II. p. 539. 6.
Coptocycla 6-guttata Boh. M. III. p. 240.
Mus. Hung.: Nova Guinea: Friedrich-Wilhelmshafen, Astrolabe Bai, Erima und Stephansort (Biró); N. Guinea (Fenichel).
Coll. Spaeth: N. Guinea: Astrolabe Bai (Müller don.).

Als *Coptocycla 6-guttata* werden von Boheman zwei gut verschiedene Arten zusammengefasst, deren Unterschiede bei der Beschreibung der folgenden Art auseinandergesetzt werden.

Champion (Biol. Cent. Am. VI. 195) will für obige Art den Namen *guttata* Olivier einführen, weil Olivier bei der Beschreibung seiner unkenntlich abgebildeten *Cassida guttata* (Ent. VI. p. 955. 53., 97. tab. I. fig. 13 *a. b.*) erwähnt, dass die Art im Banksian-Cabinet enthalten sei und Champion unter den unter diesem Namen noch vorhandenen Stücken dieser Sammlung eine *Coptocycla 6-guttata* gefunden hat, von welcher, nach seiner Ansicht, die Abbildung genommen wurde. Da aber Olivier ausdrücklich als Vaterland seiner *Cassida guttata* Süd-Amerika angibt und andere mit *C. guttata* bezeichnete Stücke der erwähnten Sammlung sich als *Copt. extensa* Boh. erwiesen, so muss der Name *guttata* Olivier als Mischname überhaupt fallen gelassen und kann keinesfalls auf die der Vaterlandsangabe ganz widersprechende *Metriona 6-guttata* Boisd. angewendet werden. *Metriona 6-guttata* besitzt einen rechtwinkligen Klauenzahn, der sich als das erweiterte Ende des Klauengliedes darstellt.

Unter dem reichen Materiale, das Loria, Beccari und Albertis für das Museum in Genua im Süden und Osten von Neu-Guinea gesammelt haben, kommt *Metriona 6-guttata* nicht vor, sondern ausschliesslich die folgende.

13. **Metriona Holmgreni** Boh.

A. **Metriona Holmgreni-multicolor.**

Chirida multicolor Blackb., Trans. Ent. Soc. of South-Austr. XX.(1896) 103.
Coptocycla 6-guttata var. *a.* Boh. M. III. 240.

Rotundata sat convexa, nitida, flava; prothorax ellipticus, basi plaga oblonga nigra medio utrinque et apice emarginata; elytra mediocriter striato-punctata, dorso nigra, humeris extus flavis, elytrum singulum maculis 3 subelevatis flavis prope suturam, nempe 1-a in basi: parva rotunda; 2-a in gibbo indeterminato: maior extus emarginata, 3-a pone medium: minor rotunda.

Long. 6—6·5 mm; lat. 5·5—6 mm.

a_1. Elytrorum interstitio ultimo antice interdum postice quoque plus minusve nigro.
Mus. Genuens.: Nova Guinea mer. (?) (LORIA).
Mus. Hamburg.: Duke of York (GODEFFROY).
Coll. Spaeth: Nova Guinea bor: Roon, Dorey, Finschhafen.

a_2. Hoc interstitio vel toto flavo, vel tantum antice intus nigro; macula basali prothoracis bene determinata.
Mus. Hung.: Nova Guinea: Astrolabe B., Erima (BIRÓ, 1897); Huon Golf, Sattelberg Friedrich-Wilchelmshafen (BIRÓ, 1900).
Mus. Genuens.: Nova Guinea mer.: Rigo (LORIA, VII. 89); Kapakapa (VI—VII. 91, LORIA); Katau (ALBERTIS); Andai (ALBERTIS, VIII. 72); Fly river (ALBERTIS, 76—77); Nova Guinea mer. orient.: Paumomu riv. (LORIA, XI—XII. 92); Kelesi (LORIA, XI—XII. 90).
Coll. Spaeth: Ins. Key (Dr. KRAATZ don.).

a_3. Sicut a_2 sed macula basali prothoracis indeterminata vel subeffusa.
Mus. Hung.: Australia occ. 1892.
Mus. Vienn.: Nova Hollandia (MÜLLER).
Coll. Spaeth: Nova Hollandia (Dr. PLASON don.).

B. **Metriona Holmgreni-tesselata** m. nov. subspec.

Disco elytrorum ferrugineo, interstitio ultimo flavescente, interstitiis 1. et 5. maculis nonnullis flavis subelevatis tesselatis.
Coll. Clavareau: Nova Hollandia.

C. **Metriona Holmgreni** (f. typ.).

Disco elytrorum ferrugineo, interstitio ultimo toto flavescente, lituris flavis diffusis.

c_1. Macula basali prothoracis obsolete ferruginea.
Mus. Hamburg.: Australia: Rockhampton.

c_2. Macula prothoracis deficiente.

Coptocycla Holmgreni BOH. M. IV. 465.
Mus. Holm.: Australia: Port-Essington (ex typo!).

Die von BOHEMAN als Varietät der *Coptocycla 6-guttata* BOISD. betrachtete, von BLACKBURN l. c. als *Chirida* (sensu CHAPUIS!), ohne Verweisung auf letztere Art, beschriebene *Metriona multicolor* besitzt grosse Aehnlichkeit mit *Metriona 6-guttata* und dürfte sich in vielen Sammlungen mit derselben vermengt vorfinden; sie ist aber durch folgende Merkmale stets sicher zu trennen.

Der Halsschild erscheint nur, wenn man ihn von hinten betrachtet, kurz elliptisch, dagegen, von vorne gesehen, dreieckig, um die Hälfte breiter als lang, während er bei *M. sexguttata* in dieser Ansicht doppelt so breit als lang und von mehr elliptischer Form ist; er ist daher bei *M. multicolor* länger und erscheint ungeachtet der gleichen Breite

schmäler; die Basis desselben ist zuerst fast gerade, dann jederseits in einem zwar sehr stumpfen, aber gut erkennbaren Winkel schräg nach vorne gebogen, so dass die abgerundeten Aussenecken in der Anlage ziemlich rechtwinklig sind. Bei *M. 6-guttata* verläuft die Basis in einem ziemlich gleichmässigen Bogen, also nicht winklig gebrochen und die Ecken sind in der Anlage spitz und stärker verrundet. Die Basalmakel des Halsschildes bei *multicolor* ist, mit Ausnahme des zuweilen vorhandenen schmalen Basalsaumes, an ihrem unteren Ende kaum breiter als das Schildchen, so dass die Basalmakeln der Flügeldecken gewöhnlich ausserhalb derselben stehen; sie ist oblong oder quadratisch, beiderseits in der Mitte, sowie an der Spitze ausgerandet, häufig wischartig, wenig deutlich vom gelben Grunde abgehoben, zuweilen sogar fehlend; bei *M. 6-guttata* bildet diese Makel ein concav-sphärisches Dreieck mit breiter, oft bis an die Schulterbeulen reichender Basis, so dass die gegenüberliegenden Reliefmakeln der Flügeldecken innerhalb der Aussenränder stehen. Schildchen schwarz, zuweilen in der Mitte heller. Auf der Scheibe der Flügeldecken ist bei *M. multicolor* die schwarze Färbung nicht so ausgedehnt wie bei *M. 6-guttata;* sie lässt stets die Basis des letzten Zwischenraumes vor dem Marginalstreifen, also den äusseren Theil der Schulterbeule frei, gewöhnlich bleibt dieser Zwischenraum auch hinter der Seitendachbrücke, mitunter aber sogar in seinem ganzen Verlaufe gelb; bei *M. 6-guttata* ist die ganze Scheibe bis zum Marginalstreif, mit Ausnahme der Seitendachbrücke und einer Ausbuchtung beiderseits der Spitze stets schwarz; die gelben Reliefmakeln auf der Scheibe treten bei *M. multicolor* viel höher heraus und sind im Allgemeinen kleiner; sie unterbrechen die Punktstreifen entweder vollständig oder werden nur von einzelnen Punkten durchsetzt; die Basalmakel neben dem Schildchen ist klein, rund, oft weniger hoch wie die rückwärtigen, ausnahmsweise sogar fehlend, von der Höckermakel stets deutlich getrennt; die letztere ist oft beulenförmig aufgetrieben, aussen meist ausgerandet, von der gegenüberliegenden, nur durch einen sehr schmalen dunklen Nahtrand getrennt; die dritte Makel an der Naht hinter der Mitte ist kleiner als die Höckermakel, rund; endlich sind noch die Seitendachbrücke und zuweilen eine kleine Makel an der Basis vor der Schulterbeule gelb; bei *M. 6-guttata* sind die Makeln weniger erhaben und unterbrechen die Punktstreifen nicht; die Basal- und die Höckermakel sind normal in eine vereinigt, welche in ihrer Mitte eingeschnürt ist und deren rückwärtige Hälfte von der gegenüberliegenden durch einen breiteren Nahtsaum als bei *M. multicolor* getrennt ist. Die Punktreihen der Scheibe sind bei *M. multicolor* gröber und weniger regelmässig als bei *M. 6-guttata*. Der Penis ist an der Spitze flachgedrückt und breit abgestutzt.

Die in Neu-Guinea vorkommende Rasse dieser Art, die ich anfangs für eine neue Art hielt und daher vielfach als *Metriona Weisei* m. i. l. determinirt habe, unterliegt, mit Ausnahme kleinerer Färbungsverschiedenheiten, wenigen Veränderungen. Bei derselben ist der letzte Zwischenraum der Flügeldecken ausser an der Schulterbeule und der Seitendachbrücke, stets mehr-minder schwarz gefärbt. Bei den von der Nordküste (Roon, Dorey, Finschhafen) stammenden Thieren erstreckt sich diese dunkle Färbung meist auf die ganze Breite dieses Zwischenraumes, bei denen von der Südküste und der Astrolabe Bai ist meist nur der innere, vordere Theil desselben, zuweilen sogar nur sehr schmal dunkel. Es vermitteln daher gewissermassen die Thiere der Südküste den Übergang zu den neu-holländischen, bei welchen dieser Zwischenraum stets in seiner ganzen Breite hell ist. Bei denselben ist auch das Schildchen meist in grösserer Ausdehnung hell gefärbt und die Reliefmakeln der Flügeldecken sind grösser.

Bei *M. Holmgreni-tesselata* m. sind die Basalmakel des Halsschildes, das Schildchen und die Scheibe der Flügeldecken dunkelrostroth, der letzte Zwischenraum vollständig gelb. Ausser den normalen Reliefmakeln, von denen die Makel deutlich klammerförmig ist, finden sich noch zwei solche auf dem 1. und 2. Zwischenraume, und zwar die erste zwischen Makel 2 und 3, die 2. vor der Spitze, ferner sind beiläufig am 5. Zwischenraum 4—5 kleinere Reliefmakeln; die Punktstreifen sind grob, tief und auch innen regelmässig durch die Makeln unterbrochen. Durch diese Form wird mit dieser Art auch *Coptocycla Holmgreni* Boh. verbunden, nach der sie sonach leider, da sie die älteste Beschreibung ist, den Namen führen muss, trotzdem jedenfalls unter diesem Namen nur eine unausgebildete Localrasse beschrieben wurde, während als Stammform *multicolor* betrachtet werden muss. Die Type Boheman's von *Coptocycla Holmgreni*, die mir durch die Freundlichkeit des Herrn Prof. Dr. Yngve Sjöstedt aus dem Stockholmer Museum zum Vergleiche vorlag, ist 6 mm. lang, röthlichgelb, mit einfärbigem Halsschilde und hell rostrother Scheibe der Flügeldecken; der letzte Zwischenraum ist in seiner ganzen Ausdehung hell; die Reliefmakeln sind ziemlich verschwommen, aber sehr ausgedehnt in einander überfliessend und zahlreich; auf dem 1. Zwischenraum sind, wie bei *tesselata*, noch zwei eingeschoben; ebenso sind auf dem 5. einige wahrnehmbar, welche sich jedoch einerseits mit der Höckermakel, anderseits mit der Seitendachbrücke verbinden, so dass vom Höcker zur letzteren eine die ganze Scheibe durchquerende unregelmässige Schwiele läuft; die Punktreihen sind grob, tief, aussen so dicht stehend, dass die Punkte Querrunzeln bilden; die zwei innersten Punktreihen stehen hinten in seichten Furchen.

Die von Boheman seiner *C. Holmgreni* gegebene Stellung unter den Arten mit Höcker, kann nicht als zweckmässig bezeichnet werden, da die Art wohl hoch gewölbt, aber ohne eigentliche Höckerbildung ist.

14. **Metriona biguttata** (Weise i. l.) n. sp.

Rotundata, convexa, nitida, flava ; prothorax ellipticus, lævis, basi plaga nigra triangulari apice truncata, elytra mediocriter punctata-striato, dorso nigra, interstitio ultimo, apice, ponte protectali, maculisque duabus rotundis minus elevatis pone scutellum flavis.

Long. 6 mm : lat. 6 mm.

Mus. Hung. : Nova Guinea germ. : Astrolabe Bai, Erima (Biró, 1896).

Coll. Spaeth : Nova Guinea germ. : Astrolabe Bai, Stephansort (Dr. Staudinger don.).

Der *M. 6-guttata* Boisd. ebenfalls sehr nahestehend, von derselben durch den Besitz von nur je einer gelben Makel auf jeder Flügeldecke leicht zu unterscheiden, überdies durch breitere Gestalt, andere Halsschildform und hellen letzten Zwischenraum der Punktstreifen der Flügeldecken verschieden; von *M. multicolor* ist sie durch andere Form der Basalmakel des Halsschildes, andere Zeichnung der Flügeldecken, viel weniger hohe Reliefmakeln zu trennen.

Gelb, die letzten 3—4 Fühlerglieder meist angedunkelt; kreisrund, das ♂ fast breiter als lang, das ♀ so breit als lang, mässig gewölbt; Halsschild wie bei *M. multicolor* gebildet, also länger und verhältnissmässig schmäler als bei *M. 6-guttata* Bsd., spiegelblank, auf dem hinteren Theile der Scheibe mit einer kreissegmentförmigen schwarzen Makel, die an der Spitze abgestutzt, zuweilen ausgerandet ist; dieselbe ist an der Spitze, oft aber auch an der Basis breiter wie jene von *M. 6-guttata ;* zuweilen sind auf derselben zwei kleine birnförmige helle Flecke schwach erkennbar. Die Flügeldecken wie bei *M. 6-guttata,* aber die schwarze Makel lässt den ganzen letzten Zwischenraum vor dem Marginalstreifen ringsum frei; die Spitze ist wie bei *M. 6-guttata* in grösserer Ausdehnung gelb; die gelbe Seitendachbrücke dringt bis zum zweitletzten Punktstreifen in die schwarze Makel ein und wird vom letzten Punktstreifen durchsetzt. Die Punktstreifen sind grob, aber nicht tief, weniger deutlich; beiderseits der Naht befindet sich in der Mitte je eine grosse runde, gelbe, nicht erhabene Makel, die von den Punktstreifen durchsetzt wird; dieselbe ist breiter als die Hälfte der schwarzen Scheibe; die Schulterecken sind stumpf, am Ende zugerundet. Die Bildung der Fühler, Klauen und Unterseite wie bei *M. 6-guttata.*

Bisher nur von der Astrolabe Bai bekannt. Herr Weise hatte die Liebenswürdigkeit, mir die Beschreibung dieser und der folgenden

Art zu überlassen und mich auf deren Unterschiede aufmerksam zu machen.

15. **Metriona personata** (Weise i. l.) n. sp.

Convexa, nitida, flava; prothorax ellipticus, lævis, basi plaga nigra triangulari; elytra humeris subrotundatis, leviter striato-punctata, dorso, apice excepto nigra, maculis duabus pone scutellum et ponte protectali flavis.

A. **Metriona personata** (form. typ.) ♂ subovata, ♀ ovata, maculis elytrorum subrhombeis.

Long. 6·5 mm; lat. 6 mm.

M. personata Weise i. l.

Mus. Genuens: Nova Guinea mer. (Loria).

Coll. Spaeth: Nova Guinea orient.: Milne Bai (Dr. Staudinger & Bang Haas don.).

B. **Metriona personata Loriae** m. nov. subsp. ♂ late, ♀ minus late rotundata, maculis elytrorum subcircularibus.

Long. 5—6 mm; late 4·5—5·5 mm.

Mus. Genuens.: Nova Guinea mer. or.: Ighibirei (Loria, VII—VIII. 90); Dilo (Loria, VI., VII. 90); Paumomu Riv. (Loria, IX—XII. 92); Is. Goodnough (Loria, I. 90).

Von dieser Art sind zwei im Umriss sehr verschiedene Formen zu unterscheiden. Die eine, die eigentliche *M. personata* Weise i. l. ist grösser und schlanker als *M. biguttata*, von mehr ovalem Umriss; dieselbe stammt von der im Osten der Insel gelegenen Milne-Bai, ausserdem fanden sich von derselben drei Stücke (1 ♂ 2 ♀) unter dem von Loria gesammelten Materiale, jedoch ohne nähere Fundortbezeichnung.

Die zweite Form wurde von Dr. Lambert Loria an verschiedenen Punkten der Südküste gefunden; dieselbe verbindet die breite Form der *M. biguttata*, die besonders beim ♂ zum Ausdruck kommt, mit den sonstigen Artmerkmalen der *M. personata*. Unter diesen Umständen erschien es mir räthlich, auf diese offenbar locale Rasse durch einen eigenen Namen aufmerksam zu machen. (*M. Loriae* m.)

Der *M. biguttata* so ähnlich, dass die Angabe der folgenden Unterschiede genügt: Die Flügeldecken haben feinere und regelmässigere Punktstreifen, welche hinten fast verschwinden; die Scheibe ist bis zum Marginalstreifen mindestens vor der Seitendachbrücke schwarz; hinter letzterer ist der letzte Zwischenraum zuweilen theilweise gelb; die Spitze ist etwas breiter hell. Die gelbe Seitendachbrücke dringt bis zum zweitletzten Punktstreifen in die schwarze Scheibe ein und unterbricht denselben. Auf jeder Flügeldecke befindet sich vor der Mitte neben der Naht ein gelber Fleck, der bei der typischen personata eine annähernd rhombische Form hat; derselbe ist schief gestellt, hinten schräg abgestutzt,

sehr schwach erhaben. Bei *M. Loriae* ist der Umriss dieses Fleckes weniger eckig, unregelmässig rund. Diese Makel ist höchstens *so breit als die halbe Breite* der schwarzen Scheibe.

Der Halsschild ist von der gleichen Bildung und Zeichnung wie bei *M. biguttata;* die Fühler sind gelb, die letzten Glieder, besonders bei *M. Loriae* dunkel; bei *M. personata* (form. typ.) bleiben sie häufig ebenso hell wie die inneren Glieder.

16. Metriona circumdata Herbst.

Cassida circumdata Herbst, Naturs. VIII. p. 268. 40. t. 132. f. 11. — Oliv., Ent. VI. p. 967. 75. 97. t. 6. f. 93. — Boisd., Faune Ent. de l'Océan. II. p. 536. 1.

Coptocycla circumdata Boh. (ex. p.) M. III. 279.

Das ♂ bedeutend breiter und verhältnismässig kürzer als das ♀, ersteres daher kreisrund, letzteres länglichrund. Halsschild quer-elliptisch, $1^1/_2$-mal so breit als lang, mit verrundeten Ecken, gelb mit schwarzer Basalmakel, die an der Basis normal etwa so breit als das Schildchen, an der Spitze beiderseits ankerförmig verbreitert, in der Mitte ausgebuchtet ist; oft fehlt diese ankerförmige Erweiterung. Schildchen gelb, schwarz gerandet; die helle Färbung bleibt mindestens in der Mitte der Basis erhalten; äusserst selten ganz schwarz. Flügeldecken an der Basis mässig stark ausgeschnitten, mit weit vor das Schildchen vorgezogenen spitzen, ziemlich scharfwinkligen Schulterecken; auf der Scheibe je 10 Punktstreifen; die Naht bis zur Mitte und eine mässig breite, vor der Spitze zur Naht gebogene Längsbinde auf jeder Scheibe schwarz; diese Binde lässt entweder die äusserste Basis vollständig frei oder sie entsendet nur im innersten Theile, also auf dem 3. Punktstreifen einen sehr schmalen Ast dahin; der Vorder- und Aussenrand der Schulterbeule bleiben stets gelb. Aussen erreicht die Binde vorn den 8., zuweilen den 9. Punktstreifen; an der Seitendachbrücke tritt sie bis zum 7., oft nur sehr kurz, zuweilen aber auch auf eine grössere Strecke zurück, um so dann wieder auf den 8. Punktstreifen zurückzukehren, von dem sie sich dann im vierten Fünftel der Länge plötzlich in stumpfen Winkel zur Naht wendet, wo sie mit jener der anderen Decke zusammenstösst: diese Querverbindung ist hinten entweder gerade oder beiderseits der Naht ausgerandet, oft an der Naht vorgezogen. Innen beginnen die Längsbinden am 3. oder 4. Punktstreifen, sind vielfach verzackt und am Anfang ausgebuchtet; am unteren Ende sind sie stets winklig zur Naht gebogen, so dass die von ihnen eingeschlossene Figur ein hinten verengtes Viereck bildet. An der Basis bildet die schwarze Farbe um das Schildchen herum eine grössere rhombische Figur, deren seitliche Ecken bis zum 2. Punktstreifen reichen und die sich nach hinten oft bis zum

Nahtsaum verengt, worauf sich vor der Längsmitte eine grössere, ebenfalls wieder bis zum 2. Punktstreifen ausgedehnte, meist unregelmässig eckige Figur daran anschliesst.

Die hier beschriebene Form muss als die typische *circumdata* betrachtet werden, da nur auf sie die Herbst'sche Beschreibung der Halsschildmakel, der Binde der Flügeldecken und auch die Vaterlandsangabe «Ost-Indien» passen. Sie findet sich vorzugsweise in Hinter-Indien und dem südlichen China, in Formosa, wo sie überall *M. catenata*, die ihr in manchen extremen Formen sehr ähnlich wird, zu vertreten scheint. Von den Sunda-Inseln, wo letztere vorkommt, ist mir bisher *M. circumdata* nicht bekannt geworden und wird von dort auch von Boheman nicht aufgeführt; die Vaterlandsangabe «Nova Guinea» des letzteren dürfte auf einer Verwechslung mit einer der folgenden neuen Arten beruhen. *Metriona circumdata* ist sehr veränderlich und scheint in eine Reihe von Localrassen zu zerfallen, deren Studium und systematische Abgrenzung erst bei reicherem Materiale und genauen Fundortangaben möglich sein wird.

Weiter gegen Osten hat die Art die Tendenz, die schwarze Färbung der Oberseite allmählig einzubüssen; die Zeichnung des Halsschildes verschwindet, derselbe wird einfärbig, höchstens mit sehr schmalen Basalsaum; auf den Flügeldecken durchbricht der helle zweite Zwischenraum der Punktstreifen die schwarze Querbinde vor der Spitze; häufig zeigen sich auf den Längsbinden gelbe unregelmässige, oft sogar unsymmetrische Makeln, die zuletzt diese Binde in einzelne Flecken auflösen; die obige Zeichnung zeigt ein von Herrn Prof. Dr. Sjöstedt als *Coptocycla trivittata* eingesendetes Stück der Boheman'schen Sammlung.

Endlich verschwindet die rückwärtige Querbinde mehr-minder vollständig und es bleiben nur eine kurze Naht- und je eine längere durchbrochene Rückenbinde. Diese Form wurde von Boh. (III. 280) als *Coptocycla trivittata* beschrieben, obwohl eigentlich Fabricius (Syst. El. I. 397, 50) und Olivier (Ent. VI. 973, 87, 97) bei ihrer Beschreibung der *Cassida trivittata* einen schwarzen Punkt an der Basis des Halsschildes erwähnen. Da damit aber offenbar nur eine Zwischenstufe beschrieben wurde, so sehe ich mich nicht veranlasst, die von Boheman eingeführte Nomenclatur zu ändern.

Metriona trivittata Fabr., Boh., die ich sonach nur als eine Form der *M. circumdata* mit einfärbigem Halsschilde und hinten unterbrochenen Binden der Flügeldecken betrachte, tritt zwar schon in Siam auf, bildet sich aber auf den Philippinen, woselbst die typische *circumdata* nicht mehr vorkommt, zur ständigen Localrasse aus; ausserdem kenne ich sie von den südlich von Japan gelegenen Liu-Kiu Inseln (Okinawa);

ferner führen sie BOHEMAN von Java, Nov. Cambria, China, BOISD. (Voy. de l'Astrolabe IV. 323) von Makassar auf Celebes auf.

Manche dieser älteren Angaben dürften sich auf eine der folgenden Arten beziehen. In weiterer Verfolgung der erwähnten Tendenz verschwinden auch die beiden Längsbinden, nachdem sie zuerst sich in einzelne Makeln aufgelöst haben, sowie die Nahtbinde ganz, das Thier ist einfärbig gelb; nur die Fühlerspitze ist gewöhnlich angedunkelt. Solche Stücke sind von einfärbigen Stücken der *Metriona catenata* sehr schwer zu trennen; sie unterscheiden sich meistens nur durch stärkere Wölbung der Oberseite und bedeutendere Grösse und scheinen nach dem ziemlich reichen Materiale, das Herr BAER auf den Philippinen (Manilla, Montalvan, Antipolo) gesammelt hat, dort nicht selten vorzukommen, sie haben als letzten Rest der von den schwarzen Längsbinden eingeschlossenen schwach reliefartig erhabenen Zeichnung die inneren Punktstreifen nächst der Höckerstelle stellenweise unterbrochen, die Reihenpunkte stehen weiter von einander entfernt und der 2. Zwischenraum ist bis hinter die Mitte breiter als die anderen. Ich benenne solche oben einfärbige Stücke des subspecies *trivittata* mit dem Namen **Baeri.**

17. **Metriona papuana** n. sp.

Rotundata, convexa, dilute flavescens, nitida; antennis apice infuscatis; prothorax lævis macula basali sat lata, apice rotundata; scutellum nigrum; elytra humeris subrotundatis subregulariter striato-punctata, sutura antice vittaque utrinque longitudinali, interstitio pænultimo determinata, ante apicem angulariter introrsum flexa, cum opposita ad suturam coiuncta, nigris.

Long. 5—5$^1/_2$ mm; lat. 4$^1/_2$—5 mm.

Mus. Genuens.: Nova Guinea: Andai (ALBERTIS, VIII. 72, BECCARI, XI. 75); Ramoi (BECCARI, II. 75); Dorei (BECCARI, XII. 75); Corong (ALBERTIS, 72); Buru (BECCARI, 75).

Mus. Hamburg.: Duke of York (Mus. GODEFROY).

Coll. Spaeth: Salamons Arch. Shortlands Ins. (RIBBE).

Gelb, mit schwarzer Zeichnung auf Halsschild und Flügeldecken. Kreisrund, das ♀ kaum merklich gestreckter als das ♂, oben glänzend. Halsschild etwas mehr als 1$^1/_2$-mal so breit als lang mit verrundeten Seitenecken; die Basalmakel, an der Basis kurz eingeschnürt, ist halbkreisförmig, vorne nicht in eine Spitze ausgezogen; ihre weiteste Begrenzung liegt gegenüber dem 3. Punktstreifen; zuweilen zeigen sich auf derselben zwei undeutliche helle Flecke. Schildchen schwarz. Flügeldecken mässig tief ausgeschnitten mit weit vor das Schildchen vorgezogenen verrundeten Schulterecken; auf der Scheibe je 10 weniger regelmässige Punktstreifen. Die Naht bis zur Mitte und eine breite, vor der

Spitze zur Naht gebogene Längsbinde auf jeder Decke schwarz; diese Binde lässt, ebenso wie bei circumdata, die Basis entweder vollständig frei oder sie entsendet nur von ihrem innersten Ende einen sehr schmalen Zacken dahin; der äussere Rand der Binde verläuft bis zur Biegung derselben (mit Ausnahme der kleinen hellen Flecke an der Seitendachbrücke auf dem 8. Zwischenraume) an der 9. Punktreihe und wendet sich dann in stumpfem Winkel zur Naht, wo sie mit jener der anderen Decke zusammentrifft; beiderseits der Naht ist eine Einbuchtung; der Innenrand der Binde verläuft zackig, theils an der 3., theils an der 4. Punktreihe und wendet sich an der Biegung fast im rechten Winkel vom 3. Punktstreifen zur Naht, so dass die von den beiden Binden eingeschlossene Figur, ähnlich wie bei *M. circumdata,* ein nach hinten verengtes Viereck bildet. Ein Durchbrechen der Binde durch die hellen Zwischenräume (wie bei *M. trivittata*) habe ich nicht wahrgenommen. Die Zeichnung an der Naht ist die gleiche wie bei *M. circumdata;* die kleinen gelben Flecke hinter dem Schildchen finden sich zuweilen auch bei dieser Art; der gelbe Rücken der Scheibe ist nicht erhaben. Die Bildung der Unterseite ist wie bei *M. circumdata.*

Die anscheinend wenig variierende Art ist an folgenden Merkmalen stets sicher zu erkennen: 1. der Aussenrand der Binden verläuft auch hinter der Seitendachbrücke am 9. Punktstreifen; 2. der Innenrand wendet sich an der Biegung winklig zur Naht, 3. an der Form der Halsschildmakel.

Nach den oben angegebenen Fundorten scheint die Art auf Neu-Guinea und die benachbarten Inselgruppen beschränkt zu sein.

18. **Metriona astrolabiana** n. sp.

Rotundata, convexa, dilute flavescens, nitida; antennis apice leviter infuscatis; prothorax sublævis, immaculatus; scutellum testaceum, elytra humeris obtusis, subregulariter striato-punctata, sutura antice vittaque singuli obliqua, postice dilatata, suturam non attingente, apice haud flexa, nigris.

Long. 5—5½ mm; lat. 4½—5 mm.

Mus. Hung.: Nova Guinea: Astrolabe Bai (Friedrich-Wilhelmshafen, Stephansort, Erima, Biró, 96, 97); Huon Golf (Sattelberg, Biró, 1900); Berlinhafen, Tamara (Biró, 96); Nova Guinea (Fenichel).

Kreisrund, das ♂ etwas breiter und kürzer als das ♀, mässig gewölbt; gelb. das letzte Fühlerglied angedunkelt, die Flügeldecken mit schwarzer Zeichnung. Halsschild quer-elliptisch, mehr als 1½-mal so breit als lang, mit verrundeten Ecken, einfärbig gelb, äusserst fein und zerstreut punctuliert. Schildchen gelb, Flügeldecken an der Basis mässig stark ausgeschnitten mit weit vor das Schildchen vorgezogenen, ziemlich

scharfen, spitzwinkligen Schulterecken, beim ♂ mässig, beim ♀ wenig von der Schulter zur Mitte verbreitert, hinten breit verrundet; die Scheibe hinter dem Schildchen sehr schwach eingedrückt; mit 10 aussen mehr, innen weniger regelmässigen Punktstreifen; Seitendach glatt; die Naht bis zur Mitte und je eine schräge nach hinten verbreiterte Längsbinde auf jeder Decke schwarz; diese dunklen Zeichnungen sind meist nicht scharf begrenzt, sondern verlaufen mit röthlichen Rändern im hellen Untergrunde; die Basis der Flügeldecken bleibt, wie bei den vorigen zwei Arten, frei; der Aussenrand der Binde wird, abgesehen von einer an der Seitendachbrücke bis zum 8. Punktstreifen ausgedehnten Einbuchtung, durch den 9. Punktstreifen gebildet; der Innenrand verläuft in einer schrägen, nie scharfwinklig gebogenen Linie von vorne nach hinten vom 4. oder 5. zum 2. oder 1. Punktstreifen; an der Spitze sind die Binden abgestutzt, selten noch ein wenig gegen die Naht gebogen, aber stets durch einen mehr-minder breiten hellen Saum von der gegenüberliegenden Binde getrennt; der von den beiden Binden eingeschlossene Fleck hat die Form eines gleichseitigen, langgestreckten Dreieckes. Die schwarze Zeichnung der Naht reicht vom Schildchen bis zur Mitte und ist an ihren Enden verbreitert, in ihrer Mitte eingeschnürt. Die gelbe Binde beiderseits ist nur ausnahmsweise reliefartig schwach erhöht. Die Unterseite ist einfärbig gelb, die Stirne eben, glatt, die Klauen wie bei den verwandten Arten.

Metriona astrolabiana ist an dem einfärbig hellen Halsschild und Schildchen, der schrägen, nach hinten verbreiterten, innen nicht oder kaum umgebogenen Seitenbinde, der stets hell bleibenden Naht und der dreieckigen Form des von den Binden eingeschlossenen gelben Fleckes stets mit Sicherheit zu erkennen. Von *Metriona papuana* ist sie ausserdem durch die spitzeren Schulterecken, von *Metriona circumdata* durch die auch hinten bis zum 9. Punktstreifen reichende Bindenzeichnung der Flügeldecken verschieden. Sehr nahe verwandt ist *M. astrolabiana* mit *M. strigula* Montr. Normal gebildete Stücke beider Arten zeigen allerdings wenig Aehnlichkeit in der Skulptur der Flügeldecken; wohl aber tritt eine solche ein zwischen jenen Stücken der *M. astrolabiana*, deren heller Mittelfleck reliefartig erhöht ist und den Stücken der *M. strigula* mit reducierter, nach hinten verschwindender Reliefzeichnung; doch dürfte letztere Art an der flacheren Gestalt, dem etwas breiteren Protectum, niedrigeren Reliefs und der längeren und stärkeren Ausbuchtung am 9. Punktstreifen stets ohne grosse Schwierigkeiten zu erkennen sein.

M. astrolabiana wurde von Herrn L. Biró an verschiedenen Punkten von Deutsch-Neu-Guinea in zusammen etwa einem Dutzend Exemplare ge-

funden; dagegen ist sie in dem reichen Materiale des Museums zu Genua, welches Beccari, d'Albertis und Loria gesammelt haben und das vorzugsweise von der Südküste stammt, nicht zu finden gewesen; sie scheint daher auf den angegebenen Theil der Nord-Küste beschränkt zu sein.

19. **Metriona diomma** Boisd.

♂ rotundata, ♀ subovalis, modice convexa, nitida flavo-testacea; antennis articulis ultimis fuscis; prothoracis transverso-ellipticus, lævis; elytra basi prothorace multo latiora, inæqualia, subremote striato-punctata, dorso nigro, interstitio ultimo flavo; protecto lævi.

a. **Metriona diomma.** Dorso nigro elytrorum immaculato.
Cassida diomma Boisd., Faune de l'Océan, p. 540. 7.
Coptocycla diomma Boh. M. III. 213.
Mus. Genuens.: Nova Guinea: Kapakapa (Loria, V—VI. 91); Paumomu riv. (Loria, IX—XII. 92); Andai (Beccari, 1875).
Coll. Clavareau: Nova Guinea holl. (Kapaur).

b. **Metriona diomma-strigula.** *Coll. Spaeth:* Nova Guinea: Aroa Flum. (Weiske coll.)

b_1. Elytrorum dorso nigro ruga longitudinali sæpe plus minusve interrupta flava elevata prope suturam.
Cassida strigula Montr., Ann. Phys. et Nat. d'Agric. de Lyon. II. Ser. VII. I. p. 67.
Coptocycla strigula Boh. M. IV. 435.
Mus. Hung.: Nova Guinea: Astrolabe Bai (Biró) (1 exempl.).
Mus. Genuens.: Nova Guinea: Ighibirei (Loria, VII—VIII. 90); Haveri (Loria, VII—XI. 93); Kapakapa (Loria, VI—VII. 91); Ins. Aru. (Beccari, 1873).
Mus. Vienn.: Australia (Müller, 94).
Coll. Spaeth: Nova Guinea: Finschhafen (Fruhstorfer don.); Australia: Queensland (Heyne don.).

b_2. Ut b_1 sed corpus plus (♀) minusve (♂) ovatum; elytra basi prothorace parum latiora, ad medium magis ampliata.
Mus. Genuens.: Nova Guinea mer.: Kapakapa (Loria, V—VI. 91); Ighibirei (Loria, VII—VIII. 90).

Long. 5·5—6 mm; lat. 4·5—5 mm.

Nachdem ich im Folgenden nachzuweisen versuchen werde, dass *Metriona diomma* Boisd. und *strigula* Montr. nur Varietäten einer Art bilden, musste leider nach den Prioritätsregeln der estere Name vorantreten, obwohl unter demselben nur eine dunkle local beschränkte Form der im malayischen Archipel weit verbreiteten *M. strigula* beschrieben worden war, welch letztere offenbar die Hauptform bildet. Ich gehe daher im Folgenden von ihr aus.

M. strigula ist der mehr westlich, besonders auf den Sunda-Inseln

vorkommenden *M. catenata* sehr nahestehend, meist grösser, mit einfärbigem Halsschild und normal mit anderer Flügeldeckenzeichnung. Die Fühler sind, mit Ausnahme der angedunkelten letzten Fühlerglieder (bis zu vier an der Zahl), ebenso wie die ganze Unterseite, der Halsschild, das Schildchen und das Vordach der Flügeldecken, einfärbig gelb oder röthlichgelb; die Scheibe der letzteren ist bis zum *neunten* Punktstreifen, mit Ausnahme der Seitendachbrücke und der Spitze, schwarz; zwischen dem zweiten und vierten Zwischenraume ist eine sehr zackige, oft unterbrochene oder aufgelöste Reihe von erhabenen gelben Schwielen, von denen jene nächst der Höckerstelle meist ausgedehnter ist und die Klammer (>)-förmige Form angedeutet hat, die sich bei *M. physodes* Boh., *catenata* Boh. und *multicolor* Blackb. oft so charakteristisch ausgebildet vorfindet; zuweilen finden sich auch schräg unterhalb der gelben Seitendachbrücke noch einige erhabene gelbe Runzeln. Die Punktstreifen sind aussen ziemlich regelmässig und tief, innen, besonders nach hinten, feiner und durch die Schwielen unterbrochen.

Der Körper-Umriss ist bei dieser Art sehr veränderlich; immer aber ist das ♂ viel breiter als das ♀ und verhältnismässig kürzer. Der Halsschild ist quer-elliptisch mit nahezu gleichmässig starkem vorderen und hinteren Bogen, so dass die verrundeten Ecken in der Längsmitte liegen. Die Flügeldecken haben mässig vorgezogene, ziemlich spitze Schulterecken; sie sind entweder an der Basis viel breiter als der Halsschild, zur Mitte nur wenig (♂) oder kaum (♀) erweitert, gegen die Spitze mehr zugespitzt (♀) oder kurz verrundet (♂) — dies ist die normale Form, welche aber im Verhältniss der Breite zur Länge schwankt — oder die Flügeldecken schliessen an der Basis ziemlich an den relativ nur wenig schmäleren Halsschild an, erweitern sich bis zur Mitte und sind hier in beiden Geschlechtern ziemlich gleich verrundet; bei der ersteren Form ist der Umriss mehr triangulär (sehr breite ♂ sind kurz gerundet), bei der zweiten mehr elliptisch; beide Formen, in ihren Extremen sehr verschieden, sind durch Übergänge verbunden und weder durch sonstige Merkmale, noch in localer Hinsicht zu trennen. Von der 2. Form besitzt das Museum zu Genua drei Stücke von Kapakapa und eines von Ighibirei.

Die gelben Schwielen der Scheibe, die, wenn sie stark entwickelt sind, von der Basis bis zur Spitze reichen, verschwinden allmählig; es bleiben nur die stärker erhabenen gelb; endlich wird die ganze Scheibe bis zum 9. Punktstreifen, mit Ausnahme je einer kleinen runden Basalmakel neben dem Schildchen und der Umgegend der Seitendachbrücke sowie der Spitze einfärbig schwarz, die Oberseite zeigt innen mehrfach Unebenheiten, besonders Eindrücke im Basaldreieck und eine Grube

neben der Höckerstelle. Auf solche Stücke beziehe ich *Cassida diomma* Boisd. Die ♂ dieser Form sind gewöhnlich sehr breit. Bei einem von Herrn Weiske am Aroa-Fluss in Britisch-Neu-Guinea gesammelten Stücke meiner Sammlung erstreckt sich die dunkle Färbung, nach aussen allmälig in pechbraun verblassend, auch über das Seitendach mit Ausnahme des Seitenrandes, über das Schildchen und die Scheibe des Halsschildes.

M. strigula ist von den Aru-Inseln über Neu-Guinea und den angrenzenden Archipel, sowie über Nord-Australien verbreitet, wenn die letztere Vaterlandsangabe meiner bezüglichen Sammlungsstücke richtig ist; von den Philippinen, woher sie Weise (D. E. Z. 1892. p. 352) aufführt, fand sich in der Sammlung Baer's kein Stück.

20. **Metriona callosipennis** n. sp.

Subrotundata, modice convexa, flavo-testacea, nitida; prothorax lævis, immaculatus, transverso-subellipticus postice magis rotundatus, angulis obtusis; elytra ad medium parum ampliata, apice rotundata, angulis humeralibus subacutis, striato-punctata; plagis duabus suturalibus communibus vittaque submarginali in singulo elytro, apice ad suturam ducta rufo-piceis vel nigris, callos flavo-testaceos, subelevatos includentibus.

Long. 5·2 mm; lat. 4·5 mm.

A. **Metriona callosipennis** (forma typ.).
Striis exterioribus elytrorum profundioribus et latioribus, callis sub-elevatis grosse punctatis.
Mus. Hamburg.: (Godefroy) Queensland: Rockhampton, Peak-Downs.
Coll. Spaeth: Queensland: Cooktown (Dr. Staudinger don.).

B. **Metriona callosipennis dispar** nov. subsp.
Striis exterioribus tenuioribus, callis non punctatis.
Coll. Spaeth: Thursday-Insulæ.

Umriss schwach eiförmig; röthlichgelb; Fühler einfärbig oder mit einigen dunkleren Endgliedern. Stirne glatt, eben, mit unmittelbar neben den Augen verlaufenden feinen Stirnlinien. Halsschild einfärbig röthlichgelb, am Hinterrande viel stärker als am Vorderrande gerundet, so dass die Seitenecken vor der Längsmitte liegen; dieselben sind stumpfwinklig, weniger verrundet wie bei *M. strigula.* Schildchen röthlichgelb, meist mit dunkleren Rändern. Die Flügeldecken haben mässig vortretende, ziemlich spitze, aber wenig scharfe Schulterecken und sind in der Mitte am breitesten, nach vorn und hinten ziemlich gleichmässig verengt; mässig gewölbt, im Basaldreieck kaum eingedrückt; die dunklen Zeichnungen auf der Scheibe, die die breiten und ziemlich hoch heraustretenden gelben Reliefmakeln begrenzen, sind jenen von *M. circumdata* ähnlich, indem sie aus einer hinten zur Naht gebogenen Längsbinde über die Scheibe jeder Decke und je einer gemeinsamen Makel um das Schildchen

und in der Nahtmitte bestehen. Die Längsbinde lässt die Basis frei, beginnt aussen am 9. Punktstreifen, wendet sich vor der Seitendachbrücke auf eine lange Strecke einwärts bis zum 7. Punktstreifen und geht vor ihrem Ende wieder zum 9. Streifen hinaus, worauf sie sich winklig zur Naht wendet und hier mit jener der anderen Decke zusammenstösst; innen ist sie mehrmals stark gebuchtet und winklig zur Naht gebogen; die von den beiden Binden eingeschlossenen Reliefmakeln bilden zusammen ein nach hinten ähnlich wie bei *M. circumdata* verengtes Viereck. Im Einzelnen bestehen sie auf jeder Decke aus einer Basalmakel am 2. Zwischenraum, einer dahinter an der Höckerstelle gelegenen, ausgedehnten, dann aus einer grösseren Makel an der Naht hinter der Mitte und meist noch 1 oder 2 kleineren nebeneinander gelegenen hinter der letzteren. Diese Reliefmakeln fliessen meist theilweise zusammen und es entsteht hiedurch eine der *M. circumdata* ähnliche Zeichnung; aussen sind der 9. Punktstreif ganz, der 8. hinter der Seitendachbrücke und die Spitze hell. Von dieser Art sind zwei locale Rassen zu unterscheiden; bei der Stammform *callosipennis* aus Queensland ist die Scheibe viel stärker gestreift-punktiert; die äusseren Punktstreifen sind tief, ziemlich regelmässig, breiter als ihre Zwischenräume, die inneren werden durch die Reliefmakeln nicht unterbrochen, sondern durchsetzen diese, wobei sie unregelmässig gereihte Gruben bilden; bei der subspecies *dispar* m. von den an der Torres-Strasse gelegenen Thursday-Inseln sind die Punktstreifen viel feiner, die äusseren daher weiter voneinander abstehend, die Zwischenräume der einzelnen Punkte grösser; die inneren Streifen werden durch die Reliefmakeln unterbrochen, auf welch' letzteren sich nur einzelne feine Punkte zeigen. Bei der Stammform verblasst die dunkle Färbung der Flügeldeckenzeichnung häufig in rostroth.

M. callosipennis ist der *M. strigula* Mt. am nächsten stehend; von derselben unterscheidet sie sich durch höhere Wölbung des Körpers und die Form des Halsschildes, sowie meist durch ausgedehntere Reliefmakeln der Flügeldecken; von *M. circumdata* ist sie ebenfalls durch die zwei letzten Merkmale zu trennen.

21. **Cassida permodica** Boh. M. IV. 349.

Nova Guinea: Coup (coll. Baly).

Diese offenbar höchst eigenartige Art blieb mir leider unbekannt.

*

Die folgende Bestimmungstabelle dürfte die Bestimmung der *Aspidomorpha*-Arten aus Neu-Guinea erleichtern; in dieselbe wurden einige

mir bekannte nordaustralische Arten, da sich eine oder die andere derselben noch in Neu-Guinea finden könnte, einbezogen, ohne dass die Tabelle in dieser Hinsicht auf Vollständigkeit Anspruch machen soll.

1. Flügeldecken gleichmässig gewölbt … 2.

1*a*. Flügeldecken mehr-minder gehöckert … 8.

2. Schulterecken breit verrundet, Flügeldecken an der Basis, besonders beim ♂ viel breiter als der Halsschild … *miliaris* F.

2*a*. Schulterecken stumpf oder spitz … 3.

3. Die Naht und die alternierenden Zwischenräume auf den Flügeldecken gekielt … *septemcostata* Wag. Queensland.

3*a*. Die Naht und die alternierenden Zwischenräume auf den Flügeldecken nicht gekielt … 4.

4. Schulterecken spitzwinklig * *deusta* F. Queensland: Somerset (Albertis).

4*a*. Schulterecken nicht scharf spitzwinklig … 5.

5. Schildchen schwarz ** … *maculatissima* Boh. Queensland.

5*a*. Schildchen gelb … 6.

6. Vorderrand des Halsschildes viel stärker gerundet als der Hinterrand; Fühler mit 4 dunklen Endgliedern … *Westwoodi* Boh.

6*a*. Vorderrand und Hinterrand annähernd gleich stark gerundet, Halsschild höchstens mit 2 dunklen Endgliedern … 7.

7. Seitendach der Flügeldecken schwarz mit einem Fensterfleck in der Mitte *planipennis* Blackb. (*A. Badeni* var.?) Queensland.

7*a*. Seitendach der Flügeldecken gelb mit zwei dunklen Randästen *Badeni* Wag.

8. Höcker der Flügeldecken sehr schwach, nach hinten nicht in concaver Ausbuchtung abfallend … 9.

8*a*. Höcker der Flügeldecken höher, nach hinten in concaver Ausbuchtung abfallend … 11.

9. Schildchen schwarz … *adhaerens* Ol.

9*a*. Schildchen gelb … 10.

10. Innere Klauenkämme sehr klein, die Nahtspitze der Flügeldecken stets schwarz … *punctum* F.

10*a*. Innere Klauenkämme kräftig; die Nahtspitze der Flügeldecken gelb (nur schwarz, wenn der ganze Aussenrand schwarz ist) … *Australasiae* Boisd.

11. Höcker hoch, kegelförmig; Penis an der Spitze vorgezogen und abgestutzt … 12.

11*a*. Höcker weniger hoch; Penis an der Spitze abgerundet, nicht vorgezogen *socia* Mtr.

* Hieher auch wahrscheinlich die mir unbekannten *Aspid. interrupta* F. und *nigrodorsata* Boh. aus Neu-Holland.

** Hieher auch die mir unbekannte *Asp. Mac-Leayi* B. aus Neu-Holland.

12. Flügeldecken an der Basis wenig schmäler als in der Mitte; hinterer Theil der Scheibe schwarz ... ... *novaeguineensis* Boisd.

12a. Flügeldecken nach vorn stärker verengt; Scheibe bis auf einen Fleck um die Schulterbeule gelb ... ... *flavodorsata* Wag.

22. Aspidomorpha miliaris Fabr.

(Syst. El. I. p. 400. 71.) Boh. M. II. 261.
♂ *Asp. celebensis* Blanch., Voy. au Pole Sud. IV. p. 316. t. 18. f. 9.
♂ *Asp. amplissima* Boh. M. II. 260.

Diese über Vorder- und Hinter-Indien, Süd-China, die Sunda-Inseln und Philippinen verbreitete häufige Art wurde in Neu-Guinea von Loria an der südöstlichen Küste in Hughibagu, Haveri, Paumomu und Mt. Astrolabe, von Weiske sehr zahlreich am Aroa-Fluss gesammelt; aus Deutsch-Neu-Guinea dagegen wurde sie weder von Biró noch von den Sammlern der Herren Dr. Staudinger und A. Bang-Haas eingesendet; sie scheint also dort zu fehlen oder sehr selten zu sein.

Die Zugehörigkeit von *A. celebensis* und *amplissima* zu dieser Art wurde schon von Weise D. E. Z. 1896, p. 16 nachgewiesen.

23. Aspidomorpha adhærens Fabr.

A. **Aspidomorpha adhaerens** (forma typ.).
Protecto elytrorum late nigromarginato.
Cassida adhaerens F., Syst. El. I. p. 400. 72.

a_1. Elytris vitta longitudinali discoidali basi et ante apicem margine protecti coiuncta nigra.
Aspidomorpha adhaerens Boh. M. II. 265.
Mus. Genuens.: Ins. Aru: Wokan (Beccari, 1873).
Coll. Spaeth: Ins. Key (Dr. Kraatz don.).

a_2. Elytris loco vittæ macula basali longitudinali, margineque pone medium triangulariter dilatato nigris.
Aspidomorpha adhaerens var. *a*. Boh. l. c.
Mus. Genuens.: Ins. Aru: Wokan (Beccari, 1873); Nova Guinea occ.: Andai (Albertis, VIII. 72).
Coll. Spaeth et *Dr. Staudinger-Bang Haas*: Ins. Key; Nova Guinea occ.: Dorey.

B. **Aspidomorpha adhaerens-testudinaria.**
Protecto elytrorum flavotestaceo utrinque ramulis duobus nigris in discum continuatis.

b_1. Elytris vitta longitudinali discoidali nigra, cum ramulis protecti interdum quoque macula apicali coiuncta.
Mus. Hung.: Nova Guinea germ.: Astrolabe Bai, Erima et Stephansort (Biró, 97).

Coll. Spaeth et *Dr. Staudinger-Bang Haas*: Nova Guinea germ.: Stephansort.

b_2. Hac vitta cum opposita ad suturam mox pone medium late coiuncta, disco postico toto nigro.

A. Phyllis Boh. M. IV. 274. (Batjan) (♂).

Mus. Genuens.: Ins. Ternate (Beccari, 1875) (♀).

b_3. Elytris tantum macula elongata nigra in disco exteriore pone humerum. (*A. testudinaria*, forma typ.). Boh. M. IV. 273. (♀) (Hab: Ins. Woodlark.) — *Cassida testudinaria* Montr. Ann. Phys. et Nat. d'Agr. et d'Ind. de Lyon II. S. VII. I. p. 67.

Mus. Hung.: Nova Guinea germ. (copiose): Astrolabe Bai, Erima et Stephansort (Biró, 97); Huon Golf, Sattelberg (Biró, 99); Nova Guinea (Fenichel).

Coll. Spaeth: Nova Guinea germ.: Stephansort (Dr. Staudinger don.), Finschhafen; Nova Guinea or. (angl.): Milne Bai (Dr. Staudinger don.).

Mus. Hamburg.: Ins. Mioko (Nova Britannia).

Diese über die Inseln der Südsee weit verbreitete Art tritt in mehreren in localer Hinsicht anscheinend vollständig getrennten Rassen auf, welche von Boheman als eigene Arten betrachtet und in seiner Monographie in zwei verschiedene Gruppen gestellt wurden. Obwohl mir Übergangsstücke nicht bekannt geworden sind, so ist mir die Zusammengehörigkeit der Rassen, eben wegen deren local getrennten Vorkommens, der gleichen Körperbildung und der analogen Variationsfähigkeit, dennoch nicht zweifelhaft.

Gelb, mit zwei (oder auch mehr) dunklen Endgliedern der Fühler, schwarzem Schildchen, ebensolchem Basalsaume des Halsschildes und Zeichnung der Flügeldecken. Characteristisch für die Art sind der schmale Halsschild, mit stumpfwinklig verrundeten Schulterecken, die beim ♂ weniger, beim ♀ viel stärker ausgeprägte längliche Gestalt und der schwache Höcker der Flügeldecken, dessen Profillinie ungebogen abfällt; die Scheibe ist mit gröberen Punktstreifen versehen, als sie sich bei den anderen Aspidomorphen meist finden. Die Fühler sind nach aussen verhältnismässig stark verdickt.

Bei der eigentlichen *A. adhaerens* ist der ganze Aussenrand des Seitendaches der Flügeldecken breit schwarz gesäumt, welcher Saum sich hinten ein Stück längs der Naht und an der Basis zwischen den Schulterbeulen schmal fortsetzt; bei *A. testudinaria* ist das Seitendach gelb mit schwarzer Nahtspitze und zwei schwarzen Aesten jederseits, der erste an der Basis, der zweite hinter der Mitte; beide Hauptformen zeigen in der Zeichnung der Scheibe die gleiche Verschiedenheit; entweder findet sich von der aussen schwarzen Schulterbeule ausgehend am Aussenrand der Scheibe eine vollständige Längsbinde, die hinter der Seitendachbrücke

aussen tief eingebuchtet ist und hinter der Mitte mit dem Rande des Seitendaches, beziehungsweise bei testudinaria mit der hinteren Binde zusammenhängt, zuweilen auch mit der Zeichnung des Nahtendes sich verbindet, oder von dieser Längsbinde ist nur der vordere Theil von der Schulterbeule bis zur Seitendachbrücke vorhanden und der hintere Randast greift in die Scheibe ein Stück hinein *(testudinaria)*, beziehungsweise der schwarze Rand (bei *adhaerens*) ist an dieser Stelle dreieckig erweitert. Diese Verschiedenheit in der Bindenzeichnung ist jedoch nur von individueller Bedeutung, wie ich aus zahlreichen Fundstücken ersehen habe, wogegen *adhaerens* und *testudinaria* als Localrassen zu betrachten sind, von denen die erstere im Westen, die letztere im Osten von Neu-Guinea, beziehungsweise auf den benachbarten Inselgruppen vorkommt. Eine Ausnahme von dieser geographischen Begrenzung scheint nur *Aspidomorpha Phyllis* Boh. zu machen, welche Boheman von Batschian (Batjan) beschrieben hat und von der mir ein weibliches Stück des Museums zu Genua von Ternate vorliegt, welches mit Boheman's Beschreibung, abgesehen von den sexuellen Merkmalen vorzüglich übereinstimmt. *Asp. Phyllis* ist jener früher erwähnten Form der *testudinaria* sehr ähnlich, bei welcher sich die Längsbinde der Scheibe nicht nur mit den Seitenästen, sondern auch mit der Nahtspitze verbindet; doch vereinigen sich bei ihr die beiden Längsbinden schon bald hinter der Mitte mit einander, so dass von der Scheibe nur eine langgestreckt verkehrt-pfeilförmige, an der Basis nicht verengte Makel um den Höcker und die Ausbuchtung der Seitendachbrücken hell breit; hiedurch wird diese Zeichnung jener der typischen *A. novaeguineensis* sehr ähnlich, bei der aber die gemeinsame Makel nicht pfeilförmig, sondern rhombisch ist.

Aspidomorpha adhaerens ist in allen Formen an dem schwarzen Schildchen von anderen verwandten Aspidomorphen sofort zu unterscheiden.

24. Aspidomorpha novæguineensis Boisd.

A. **Aspidomorpha novæguineensis** (forma typica).

Flavotestacea, elytris gibbo flavo, vel rufo dorso plaga magna nigra utrinque emarginata, utrinque duos ramulos in protectum emittente.

a_1. Ramulis protecti extrorsum haud dilatatis.

Aspidomorpha novaeguineensis Boisd., Faune Ent. de l'Océan. II. p. 537. 3. — Boh. M II. 307 (Nova Guinea.)

A. Astrolabiana Blanch., Voy. au Pôle Sud. IV. p. 319. t. 18. f. 13. (N. Guinea: Baie de Triton.)

Mus. Genuens.: Nova Guinea m. (Loria) ♂ ♀ ♀.

Coll. Spaeth: Nova Guinea occ.: Dorey (Fruhstorfer don.).

a_2. Ramulis protecti extrorsum dilatatis.

A. lateramosa Wag., Mitt. d. Münch. E.V. 1881. 48. No. 37. (Nova Guinea.)

Mus. Genuens.: Nova Guinea occ.: Dorey (Beccari, 1875); Ramoi (Beccari, 1875, Albertis, 1872); Vandamen (Beccari, 1875); Nova Guinea mer.: Dilo (Loria, VII. 90); Hula (Loria, I. 91).

B. **Aspidomorpha novæguineensis-5-guttata.**

Flavotestacea elytris nigris, gibbo maculisque submarginalibus testaceis.

b_1. Elytris nigris, macula communi pone scutellum rhombea testacea, maculisque binis albido-testaceis submarginalibus in singulo elytro, altera in medio, altera in apice.

A. 5-guttata Weise, Arch. f. Nat. G. 1899. I. 271. (Nova Guinea angl.)

Mus. Genuens.: Nova Guinea mer.: Fly river (Albertis, 76—77); Katan (Albertis); Mt. Epa (Albertis, IV. 75); Kelesi (Loria, XI—XII. 90); Irupara (Loria, VIII. 89); Paumomu river (Loria, IX—XII. 92).

b_2. Ut b_1 sed maculis in apice effusis.

Mus. Genuens.: Nova Guinea mer.: Fly river (Albertis); Katau (Albertis).

b_3. Ut b_2 sed maculis lateralibus cum media confusis.

Mus. Genuens.: Nova Guinea mer.: Fly river (Albertis). ♂ ♀.

Aspidomorpha novaeguineensis ist in allen Formen an den nach hinten kaum erweiterten Flügeldecken, den stärker vorgezogenen Schulterecken, dem ziemlich spitzen, kurz kegelförmigen Höcker, welcher nach hinten steiler als nach vorn abfällt und daselbst in die Breite gedrückt ist, an der geschwungenen Profillinie, den wulstigen Nahträndern und der Bildung des Penis zu erkennen. Das ♂ ist bedeutend kürzer als das ♀, an der Basis der Flügeldecken um wenigstens ein Drittel breiter als der Halsschild.

Gelb, die vier letzten Fühlerglieder (nur äusserst selten blos zwei Glieder, wie Boheman angibt) dunkel; der Halsschild quer-elliptisch mit ganz verrundeten, in der Längsmitte liegenden Ecken; die Flügeldecken an der Basis verhältnismässig tief ausgeschnitten, beim ♂ kaum merkbar stärker als beim ♀, mit nach vorne vorgezogenen, seitlich weit von den Halsschildecken wegstehenden, stumpf verrundeten Schulterecken, sind beim ♂ zur Mitte nicht oder kaum, beim ♀ wenig erweitert, zur Spitze beim ♂ kurz verrundet, beim ♀ stumpf gemeinsam zugespitzt. Der gemeinsame Höcker ist kurz kegelförmig, ziemlich hoch und spitz, hinten breit gedrückt; die Profillinie ist sehr deutlich in Form eines liegenden S gekrümmt, hinter dem Höcker also ausgebuchtet. Die Punktstreifen der Scheibe sind verhältnismässig grob (wenig feiner als jene von *A. adhaerens*) im äusseren Theil der Scheibe, besonders ober der Seitendachbrücke tiefer, hinten sehr seicht, aber nie vollständig verschwindend. Die Nahtränder sind durch den 1. Punktstreifen hinter dem Höcker wul-

stig verdickt. Der Penis ist an der Spitze in eine kurze Verlängerung ausgezogen und hier abgestutzt.

Bei der Stammform (*novaeguineensis* Boisd.) ist die Scheibe der Flügeldecken schwarz mit Ausnahme eines gemeinsamen nicht ganz bis zur Basis reichenden, sondern in der Mitte des Seitenrandes des Schildchens beginnenden rhombischen Flecks um den Höcker und je eines tiefen viereckigen Ausschnittes unterhalb der Seitendachbrücke; auf dem Seitendache sind zwei mässig breite, nach aussen nur wenig erweiterte Randäste, von denen der vordere die ganze Basis einnimmt, sowie die Spitze beiderseits der Naht schwarz. Von dieser Stammform ist *Aspid. lateramosa* Wag. nicht zu trennen. Sie unterscheidet sie nur dadurch, dass sich die beiden Randäste an ihrem Ende und zwar der vordere nach hinten, der rückwärtige nach vorn verbreitern, so dass sich schliesslich fast zusammenstossen. Der von Wagener angegebene Unterschied in der Anzahl der dunklen Endglieder der Fühler ist belanglos, da diese Zahl zwischen zwei und vier beliebig schwankt.

Wenn sich die schwarzen Zeichnungen des Seitendaches noch weiter ausdehnen, so dass sie den ganzen Rand mit Ausnahme eines Flecks beiderseits der Spitze einnehmen, so entsteht jene schöne Form, welche von Weise als *A. 5-guttata* beschrieben wurde. Bei derselben sind die ganzen Flügeldecken schwarz mit Ausnahme des gemeinsamen rhombischen Flecks um den Höcker, je eines Fensterflecks auf dem Seitendach, dessen Brücke umgebend, endlich je eines Flecks neben der Spitze.

Der Fensterfleck ist aussen gerundet, innen im oberen Theil durch die letzte Punktreihe der Scheibe begrenzt und im rückwärtigen Theile nach innen über der Seitendachbrücke auf die Scheibe dreieckig erweitert. Der Spitzenfleck ist in seiner Ausdehnung sehr verschieden, greift mit seinem vorderen Theile auf die Scheibe über und ist hinten gerundet oder dreieckig begrenzt; allmälig wird dieser Fleck und zwar vom Spitzenrand nach innen kleiner, er verliert zuerst den Zusammenhang mit diesem Rand, dann wird er auf jenen Theil beschränkt, der auf der Scheibe gelegen ist, schliesslich verschwindet er ganz. Das sehr reiche Material des Museums zu Genua zeigt alle diese Übergänge; zuweilen erweitert sich der rhombische Mittelfleck und verbindet sich mit den beiden Fensterflecken zu einer gemeinsamen queren Makel; dagegen habe ich kein Stück gesehen, bei welchem der Mittel- oder die Seitenflecke verschwunden waren. *A. 5-guttata* scheint vorzugsweise am Fly river im Süden von Neu-Guinea vorzukommen und dort eine Localrasse zu bilden.

In Deutsch-Neu-Guinea scheint *Aspidomorpha novaeguineensis* zu fehlen; wenigstens fand sie sich nicht unter den vielen hundert *Aspido-*

morphen, welche mir von dort seitens der Herren Dr. Staudinger und Bang Haas eingesendet wurden, sowie unter der Ausbeute Biró's.

25. Aspidomorpha flavodorsata Wag.

Mitth. d. Münch. Ent. Ver. 1881. 48. No. 38. (Nova Guinea.)

Mus. Genuens.: Nova Guinea mer.: Ins. Yule (J. M. Albertis, V—VI. 1875).

Gerundet, das ♂ kürzer, das ♀ etwas schlanker und länger. An den Fühlern sind die Endglieder stärker verdickt als bei den anderen Aspidomorphen aus Neu-Guinea, die 3—4 letzten Glieder dunkler; die Scheibe der Flügeldecken ebenso wie der ganze sonstige Körper wachsgelb mit einem grossen Basalfleck auf der Schulterbeule; derselbe hat annähernd die Form eines rechtwinkligen Dreiecks, dessen beide Katheten durch die Basis und den Aussenrand der Scheibe gebildet werden und dessen Hypothenuse eine Linie ist, die von der Schildchenecke zur Seitendachbrücke läuft und hier abgestutzt ist; auf dem Seitendache sind je zwei schmale Seitenäste, und die Nahtspitze oben pechbraun unten dunkler; am Anfang des Basalastes ist eine mit dem rückwärtigen Protectum oft zusammenhängende und diesen Ast von der Schultermakel mehr minder trennende helle Makel; der hintere Seitenast ist nach aussen erweitert; zuweilen hat noch jede Decke auf dem Abfall einen braunrothen Wisch. Die Flügeldecken sind an der Basis schwächer als bei *A. novaeguineensis* ausgeschnitten, mit mehr verrundeten Schulterecken; diese letzteren stehen weniger weit von den Halsschildecken ab und der Aussenrand ist hinter denselben bis zur Mitte stärker gerundet erweitert als bei *A. novaeguineensis;* die Rundung ist aber schwächer als jene der folgenden Arten. Auch in Hinsicht der Streifung der Flügeldecken hält *A. flavodorsata* die Mitte zwischen *A. novaeguineensis* und den folgenden Arten. In der Höckerung, sowie in der Bildung des Penis stimmt sie mit der ersteren nahezu überein, doch ist die Abstutzung des letzteren etwas weniger deutlich. Wagener erwähnt noch als besonderes Merkmal die sehr schwache Einbuchtung in der Mitte des Vorderrandes des Halsschildes; dieselbe findet sich in der That bei dem grössten Theile der mir vorliegenden Stücke, fehlt aber anderen, während sie sich ebenso zuweilen bei *A. novaeguineensis* zeigt; es scheint also kein constantes Merkmal zu sein. *A. flavodorsata,* von der mir einige zwanzig Stücke aus dem Museum zu Genua vorliegen, welche alle im Mai 1875 von d'Albertis auf der Insel Yule im Süden von Neu-Guinea gesammelt wurden, steht, abgesehen von der verschiedenen Färbung, der *A. novaeguineensis* am nächsten, dürfte aber infolge des verrundeten Umrisses und der verdickten Fühler von derselben spezifisch verschieden sein.

26. **Aspidomorpha socia** Boh.

Rotundata (♂) aut subovata (♀), modice convexa, flava, nitida; antennis articulis duobus ultimis vel tantum ultimo nigrescentibus; elytra gibbo breviter subconico, postice sinuato instructa, subtiliter seriato-punctata, punctis postice evanescentibus.

A. Major; gibbo altiore, postice distincte sinuato, elytris dorso plaga magna picea vel brunnea flavomaculata.

Aspidomorpha socia-Staudingeri.

a_1. Protecto elytrorum unicolore flavo.

Aspid. Staudingeri nov. subsp. (f. typ.).

Coll. Dr. Staudinger & *A. Bang Haas* et *coll. Dr. Spaeth:* Nova Guinea germ.: Astrolabe Bai, Stephansort (copiose).

Mus. Hung.: Nova Guinea germ.: Huon Golf, Simbang, Gingala (Biró, 98.); Nova Guinea (Fenichel).

a_2. Protecto elytrorum utrinque ramis duobus piceis vel brunneis.

Aspid. socia-Staudingeri flavovariegata nov. var.

Mus. Hung.: Nova Guinea germ.: Astrolabe Bai, Fr.-Wilhelmshafen (Biró, 1896); Stephansort (Biró, 97); Erima (Biró, 97); Huon Golf, Simbang (Biró, 99); Ins. Bertrand (Biró, 96); Nova Guinea (Fenichel).

Coll. Dr. Staudinger & *A. Bang Haas* et *coll. Dr. Spaeth:* Nova Guinea germ.: Astrolabe Bai (Stephansort) (copiose).

Coll. Spaeth: Nova Guinea occ.: Roon (Fruhst.).

Mus. Genuens.: Nova Guinea: Ramoi (Beccari, 75).

B. Gibbo minus alto distincte sinuato, elytris dorso brunneis et vel rufis irregulariter flavovariegatis, lituris diffusis.

Aspid. socia-yulensis nov. subsp.

Mus. Genuens.: Ins. Yule (N. Guinea mer.) Albertis, V—VI. 1875 (copiose); Nova Guinea mer.: Rigo (Loria, 89); Dilo (Loria, 90); Paumomu riv. (Loria, 92); Ighibirei (Loria, 90); Haveri (Loria, 93).

C. Minor, gibbo minus alto, postice vix distincte sinuato, elytris dorso nigris, flavomaculatis.

Aspid. socia B. (forma typ.).

Cat. of Col. Ins. IX. p. 114. 66. M. IV. 276. (Nova Guinea: Ins. Woodlark: Nova Georgia: Ins. Aru.)

Cassida aurata Montr., Ann Phys. et Nat. Agric. et Ind. de Lyon. II. S. VII. I. p. 67. — Boh., Cat. of Col. Ins. IX. p. 206.

Mus. Holm: Ins. Aru.

Mus. Genuens.: Nova Guinea occ.: Dorey (Beccari, 75).

Coll. Spaeth: Nova Guinea occ.: Roon (Fruhstorfer); Ins. Salamonis.

D. Elytris cum protecto nigris, macula communi rhomboidali scutellari, maculis duabus intramarginalibus medio apiceque flavis, gibbo minus alto, postice distincte sinuato.

Aspid. socia-nigrolimbata nov. subsp.

Mus. Genuens.: Nova Guinea mer.: Fly river (Albertis, 76—77).

Diese in Neu-Guinea weit verbreitete Art zerfällt in eine Reihe von Localrassen und Formen, die vielfach den Eindruck guter Arten machen, aber bei reichem Materiale durch Zwischenformen verbunden werden. Es können unterschieden werden:

a) Aspidomorpha socia Staudingeri.

♂: long. 9—10 mm, lat. 8·5—9 mm; ♀: long. 10—11 mm, lat. 9—10 mm.

Diese vorzugsweise an der Nordwest-Küste in Deutsch-Neu-Guinea vorkommende Form steht der *A. novaeguineensis* am nächsten, indem sie sowohl deren Grösse besitzt, wie auch in der Höckerbildung ihr ähnlich ist; aber sie ist viel stärker gerundet, das ♂ so breit als lang, das ♀ länger und etwas schlanker. An den Fühlern sind nur das Endglied und zuweilen noch die Spitze des vorletzten Gliedes dunkel; Halsschild quer-elliptisch, die Seitenecken vollständig verrundet, aber der Bogen mehr spitzwinklig wie bei *A. novaeguineensis.* Die Flügeldecken haben ihre grösste Breite in der den Höcker kreuzenden Querlinie, also etwas vor der Mitte; sie sind von hier zur Basis deutlich verengt; die Schulterecken sind daher seitlich weniger von den Halsschildecken entfernt und weniger nach vorne gezogen als bei der verglichenen Art, der Höcker ist kaum weniger hoch, aber er fällt nach hinten weniger steil ab und ist hier nicht so breit gedrückt; die Profillinie ist deutlich, wenn auch schwächer als bei *A. novaeguineensis S*-förmig, hinter dem Höcker concav; die Punktstreifen sind meist feiner und verschwinden im hinteren Theil; die Naht ist höchstens in der Einsenkung hinter dem Höcker durch den ersten Punktstreifen wulstartig erhoben. Der Penis ist an der Spitze gleichmässig gerundet, weder vorgezogen, noch abgestutzt. Die Unterseite ist einfärbig gelb, die Oberseite ist gelb mit pechbrauner Zeichnung der Flügeldecken. In der Zeichnung des Seitendaches der Flügeldecken treten zwei Formen auf, zwischen denen mir Übergänge nicht bekannt wurden, trotz des reichen Materiales, das ich von beiden gesehen. Entweder ist das Seitendach einfärbig (*Staudingeri*) oder es hat wie jenes der typischen *socia* Boh. zwei braune Seitenäste (*flavovariegata*). Die Zeichnung der Scheibe der Flügeldecken ist zwar bei den einzelnen Stücken sehr verschieden, lässt aber stets das System erkennen; sie besteht aus einem über den gelben Untergrund ausgebreiteten braunen oder pechschwarzen Maschennetze, welches die ganze Scheibe mit Ausnahme der Spitze und der Seitendachbrücken überdeckt und sich von den Schulterbeulen in zwei Binden zur Mitte und zur Spitze der Naht hinzieht. Es bleiben dabei stets mehr-minder gelb: 1, 2, 3: drei kleinere Makeln an der Basis, die erste davon ausserhalb der Schulterbeule, die

zweite auf derselben, die 3. neben dem Schildchen; 4: eine länglich-dreieckige Makel schräg nach vorn und aussen gerichtet, zwischen Schulterbeule und Höcker, an der Trennungsstelle der beiden Binden; 5: quer, kleiner, in der Fortsetzung von 4; 6: eine grosse vom Schildchen bis hinter den Höcker reichende, gemeinsame rechteckige Längsmakel; 7: an der Seitendachbrücke, mit dem Seitendache zusammenhängend, ebenfalls grösser; 8: an der Naht neben 7; 9: sehr klein, weiter hinten, endlich 10: sehr unregelmässig neben der Naht auf dem Abfall; alle fliessen mehr-minder zusammen und verschwinden oft; nur 1. 6, 7 und 10 bleiben fast immer.

Für die Unterscheidung von *A. novaeguineensis* kann ausser den früher angegebenen Merkmalen auch die Form der Scutellarmakel dienen: bei *novaeguineensis* ist sie rhombisch, bei *A. Staudingeri* länglich, vom Schildchen zum Höcker kaum erweitert. Ich hatte mir schon vor drei Jahren erlaubt, diese *Aspidomorpha* dem seither verstorbenen Herrn Dr. O. Staudinger zu widmen, finde aber erst jetzt Gelegenheit zu ihrer Publikation.

b) Aspidomorpha socia (typica).

Von der eben beschriebenen, durch Grösse und die Höckerbildung ausgezeichneten Form unterscheidet sich die typische *A. socia* Boh. durch die durchschnittlich kleinere Gestalt (8—9 mm.) und den viel niedrigeren und stumpferen Höcker, der nach hinten in einer oft nur wenig deutlich *S*-förmig gekrümmten Profillinie verläuft. Immerhin bleibt aber eine concave Aushöhlung hinter dem Höcker erkennbar und kann zur Unterscheidung von *A. Australasiae* dienen. Die Zeichnung der Flügeldecken ist die gleiche wie bei *A. flavovariegata*; der vordere Randast ist bei den meisten Stücken nach hinten schwach erweitert. Stücke ohne Randast habe ich von *Aspid. socia* (typica), die hauptsächlich über das westliche Neu-Guinea und die benachbarten Inseln verbreitet scheint, nicht gesehen.

Ein typisches Stück Boheman's, das mir Herr Director Dr. Aurivillius zum Vergleiche aus dem Stockholmer Museum einsendete, stammt von der Insel Aru. An demselben sind die zwei letzten Fühlerglieder schwarz; ein nach dem früher beschriebenen System gebildetes schwarzes Maschennetz überzieht die Scheibe der Flügeldecken.

c) Aspidomorpha socia yulensis nov. subspec.

Zwischen den beiden eben unterschiedenen Rassen bilden die Stücke der Südküste den Übergang; dieselben sind in der Grösse sehr variabel; 8—10 mm. lang; der Höcker ist niedriger als bei *Staudingeri*, höher und viel deutlicher nach hinten buchtig abfallend als bei *A. socia*; die Scheibe der Flügeldecken ist entweder rothbraun oder braunroth mit

unbestimmten, verschwommenen hellen Flecken, oder es überwiegt die helle Grundfarbe und die braunen Schrägbinden sind nur in ihren Umrissen darauf sichtbar.

d) Aspidomorpha socia nigrolimbata nov. subspec.

♂: Long. 9·5 mm; lat. 8·7 mm.

Ein einzelnes Stück des Museums zu Genua, am Fly river von Albertis gefunden, zeigt in der Zeichnung eine auffallende Aehnlichkeit mit der von demselben Fundorte stammenden *A. novaeguineensis 5-guttata* Ws. An den Fühlern sind die letzten zwei Glieder mit Ausnahme der Endspitze dunkel; auf den Flügeldecken erstreckt sich die schwarze Färbung über die ganze Scheibe nebst Seitendach und lässt nur einen neben dem Schildchen beginnenden gemeinsamen, grossen rhombischen Fleck um den Höcker, je ein Fenstermakel in der Mitte des Seitendaches, hinten auf die Scheibe übergreifend, und eine gemeinsame quere Makel an der Spitze des Seitendaches, nach vorne noch auf die Scheibe reichend, weissgelb. Von *A. 5-guttata* unterscheidet sich diese Zeichnung nur dadurch, dass die rhombische Makel neben, bei *5-guttata* aber hinter dem Schildchen beginnt und dass die Nahtspitze nicht schwarz ist. *Aspid. nigrolimbata* ist aber an dem viel niedrigeren Höcker, dessen Profillinie hinten nur sehr schwach gebuchtet ist, sowie an den nach vorne stärker verengten Flügeldecken und der Zahl der dunklen Fühlerglieder leicht zu unterscheiden.

27. Aspidomorpha Australasiæ Boisd.

♂ rotundata, ♀ minus rotundata vel subovata, modice convexa, flava, nitida; antennis articulis ultimis nigrescentibus, elytra modice gibbosa, gibbo postice non sinuato, subtiliter striato-punctata, punctis postice evanescentibus; unguiculi intus longius, sat valide pectinati.

Long. 8—9½ mm; lat. 7—8 mm.

A. **Aspidomorpha Australasiæ.**

Latior, sutura basi non elevata, humero extus flavo.

a_1. Elytris in utroque protecto duobus ramis angustioribus.

α. Elytrorum disco nigro vel piceo flavomaculato.

β. Elytrorum disco nigro macula tantum communi scutellari flava.

Cassida australasiae Boisd., Faune de l'Océan. II. p. 537. 2. — Boh. M. II. 308.

Mus. Hung.: (*α.*) Nova Guinea germ.: Astrolabe Bai (Erima, Stephansort, Biró, 96 et 900); Berlinhafen (Seleo, Tamara, Biró, 96); Taravay (Ins. Bertrand, Biró, 96); Nova Guinea (Fenichel). — (*β.*) Nova Guinea germ.: (Huon Golf, Sattelberg, Biró, 99).

Coll. Spaeth: *α.* & *β.* Nova Guinea germ.: Astrolabe Bai (Stephansort a Dr. Staudinger copiose communicata).

a_2. Elytrorum protecto unicolore flavo.
α. Elytris disco nigris, flavovariegatis.
?*Aspidomorpha Douei* Boh. M. IV. 265.
(Nova Holland.)
Mus. Hung.: Nova Guinea germ.: Astrolabe Bai (Stephansort, Biró, 900); Huon Golf (Sattelberg, Simbang, Biró, 99); Friedrich-Wilhelmshafen (Biró, 96); Nova Guinea (Fenichel).
Coll. Spaeth: Nova Guinea germ.: Astrolabe Bai (Stephansort, a Dr. Staudinger copiose communicata).
β. Elytrorum disco nigro, macula scutellari tantum flava.
?*Aspidomorpha Guerini.*
Cassida Guerini Boisd., Faune Ent. de l'Océan. II. 538, 4. — Boh. M. III. 584.
Mus. Hung.: Nova Guinea germ.: Astrolabe Bai (Stephansort, Erima, Biró); Huon Golf (Simbang, Sattelberg); Friedrich-Wilhelmshafen (Biró, 96).
Coll. Spaeth: Nova Guinea germ.: Astrolabe Bai (Stephansort, Dr. Staudinger).

B. **Aspidomorpha Australasiæ-ramifera.**
Minus lata, humero extus nigro, sutura basi subelevata.
b_1. Elytris in utroque protecto duobus ramis latioribus, basali postice dilatato.
Aspidomorpha ramifera nov. subsp.
α. Elytrorum disco nigro maculis nonnullis flavis.
β. Elytrorum disco nigro macula scutellari tantum flava.
Mus. Genuens.: Nova Guinea mer.: Fly river (Albertis); Ramoi (Albertis, 72, Beccari, 75); Katau (Albertis); Ins. Goodenough (Loria); Dilo (Loria).
Coll. Spaeth: Nova Guinea or.: Milne Bai (Dr. Staudinger).
b_2. Protecto elytrorum unicolore flavo.
Aspidomorpha subdivisa nov. var.
α. Elytrorum disco nigro, maculis nonnullis flavis.
β. Elytrorum disco nigro, macula scutellari tantum flava.
Mus. Genuens.: Nova Guinea mer. or.: (α.) Paumomu riv. (Loria, 92); (β.) Dilo (Loria, 90).
Coll. Spaeth: Nova Guinea: Milne Bai (Dr. Staudinger).

C. **Aspidomorpha Australasiæ-flyensis.**
Elytris cum protecto nigris, macula scutellari communi, maculisque duabus subhyalinis intramarginalibus flavis.
Aspidomorpha flyensis nov. subspec.
Mus. Genuens.: Nova Guinea mer.: Fly river (Albertis, 76—77).

Der *Aspidomorpha socia* sehr ähnlich und anscheinend ebenso variabel in der Färbung, scheint *Aspid. Australasiae* gleich jener in ganz Neu-Guinea und den benachbarten Inselgruppen verbreitet zu sein.

Nach älteren Angaben kommt sie auch in Neu-Holland vor, doch habe ich kein sicheres Fundortstück von dort bisher gesehen.

A. Australasiae ist von *A. socia* durch geringere Grösse, stärkere Rundung, hauptsächlich aber durch den viel niedrigeren, stumpfen Höcker zu unterscheiden, welcher nach hinten in einer gleichmässig gewölbten, anfangs geraden, also keine concave Ausbuchtung bildenden Profillinie verläuft. In dieser Bildung stimmt *A. Australasiae* mit *Aspidomorpha punctum* überein, die mit ihr vielfach an denselben Fundorten vorzukommen pflegt und deren sehr variabel gezeichnete Formen oft nur schwer von ihr zu trennen sind. Doch ist *A. Australasiae* regelmässig breiter, besonders das ♂, das Seitendach der Flügeldecken ist breiter, die Schultern treten gewöhnlich weniger vor und sind stärker verrundet. Die Nahtspitze ist mit Ausnahme der Formen mit ganz schwarzem Protectum (A. flyensis m.) stets hell. Am sichersten kann jedoch die Klauenbildung über die Zugehörigkeit Aufschluss geben; die inneren Kammzähne der Klauen sind bei *A. Australasiae* viel kräftiger und nehmen in einer fast gleichmässig schrägen Linie von der Endspitze des Hauptzahns zur Basismitte ab; der letzte innere Kammzahn neben der Klauenspitze ist länger als die Hälfte des die eigentliche Klaue bildenden Hauptzahns; bei *A. punctum* sind die inneren Kammzähne fein, oft undeutlich, die folgenden kaum länger und alle viel kürzer als die Hälfte des die eigentliche Klaue bildenden Hauptzahns; eine über die Spitzen der Kammzähne von der Klauenspitze zur Basismitte gezogene Linie ist daher winklig gebogen. Im übrigen erfolgt die Schwarzfärbung der Flügeldeckenscheibe bei *A. punctum* nach einem anderen System als bei *A. Australasiae* und kann daher bei helleren Stücken auch die Färbung mit einer gewissen Vorsicht zur Artunterscheidung verwendet werden.

Bei *A. Australasiae* sind an den Fühlern meist zwei oder auch nur ein Endglied dunkel, Stücke mit dreien, wie sie Boheman beschreibt, sind selten. Die Zeichnung der Scheibe der Flügeldecken ist systematisch gleich mit jener von *Asp. socia;* im allgemeinen tritt jedoch eine stärkere Neigung zur vollständigen Schwarzfärbung der Scheibe hervor.

Es sind folgende Localrassen zu unterscheiden.

A) Aspidomorpha Australasiae.

Als solche betrachte ich die Stücke von der Nordwestküste Neu-Guineas, also vom deutschen Gebiet, eine Form die durch besonders breite runde Gestalt, schmäleres Maschennetz auf der Scheibe, schmälere Seitenäste, stärker verrundete Halsschild- und Schulterecken und niedrigen, gegen das Schildchen ohne jeden Eindruck im Basaldreieck abfallenden Höcker

characterisiert ist. Sie ist durchschnittlich 8 mm. lang, 7·5 mm. breit; das ♂ ist fast so breit als lang, das ♀ nur unwesentlich schlanker. Die Schulterbeule ist aussen an der Flügeldeckenbasis stets hell. In der Zeichnung kommen folgende Formen vor:

a_1. *Asp. Australasiae.* Jede Flügeldecke hat zwei schmale Randäste, von denen der vordere hinten kaum gebuchtet ist; auf der Scheibe zieht sich eine nach innen gebogene relativ schmale Binde vom vorderen zum hinteren Randast, welche sich an der Basis bis an das Schildchen erstreckt, wobei sie ausser dem Rande der Schulterbeule noch eine Schrägmakel zwischen dieser und dem Höcker (Makel 4!) und eine kleine helle Makel neben dem Schildchen einschliesst; hinter dem Höcker sendet sie zwei Querbinden zur Naht, die sich daselbst mit den correspondierenden der anderen Decke verbinden und von denen sich die zweite nach hinten verlängert. Bei dunkleren Stücken breitet sich die schwarze oder braune Färbung allmälig so über die Scheibe aus, dass von derselben nur der Schulterbeulenfleck, ein gemeinsamer Scutellarfleck, der bis hinter die Höckerspitze reicht, die Seitendachbrücke, die Spitze beiderseits der Naht, sowie zuweilen noch eine gemeinsame, oft auch getheilte Makel an der Naht im zweiten Drittel hell bleiben.

a_2. *Aspid. Australasiae-Guerini.* Dieselben Scheibenzeichnungen zeigen jene Stücke, denen die Randäste fehlen; auch hier haben die Scheiben entweder ein schmales Maschennetz — auf solche Stücke glaube ich vielleicht *Aspidomorpha Douei* Boh. beziehen zu können, deren Typus im Stockholmer Museum leider nicht vorhanden ist — oder die Scheiben sind bis auf die früher angegebenen Flecken schwarz. Diese letztere Form scheint die *Cassida Guerini* Boisd. zu bilden, die Boheman unbekannt geblieben war.

B) *Aspidomorpha Australasiae-ramifera.*

An den Stücken von der Süd- und Ostküste sind die Halsschildecken weniger verrundet, die Thiere sind schmäler, besonders die ♀ sind schlanker und länger, die Schulterecken sind stumpf, das Basaldreieck ist an der Naht vor dem Höcker beiderseits etwas eingedrückt, so dass der letztere etwas höher als bei der typischen Form und die Naht ein wenig erhaben erscheinen. Die dunklen Zeichnungen sind kräftiger, die Schulterbeule auch aussen schwarz, die Schrägmakel 4 fehlt.

b_1. *Aspid. Australasiae-ramifera* (forma typ.) hat auf jedem Seitendache zwei ziemlich breite Randäste, von denen der vordere hinten vor seinem Ende in einen kurzen Zipf erweitert ist; die gelbe Zeichnung der Scheibe beschränkt sich bei den hellsten Stücken auf eine grosse Scutellarmakel um den Höcker, eine hinter derselben gelegene, durch

eine schmale Binde von ihr getrennte gemeinsame hinter der Mitte, die Seitendachbrücke und einzelne meist undeutliche Makeln vor der Spitze; bei den dunkelsten Stücken sind nur der Scutellarfleck und die Seitendachbrücken gelb.

b_2. *Aspid. Australasiae-ramifera subdivisa.* Als *A. subdivisa* fasse ich jene Stücke der Hauptrasse *ramifera* zusammen, welche keine Seitenäste besitzen. Dieselben haben ebenfalls wieder entweder ausser einer grösseren Scutellarmakel, den Seitendachbrücken und der Spitze noch eine grössere gemeinsame Makel hinter der Mitte oder diese letztere Makel fehlt. Diese letzteren Stücke sind infolge ihrer Zeichnung und schlanken Gestalt dunklen Stücken der *Aspid. punctum-divisa* sehr ähnlich, sind jedoch von denselben durch die kräftigen Klauenkämme, weniger vorgezogene Schulterecken und helle Nahtspitze zu trennen.

C) Aspidomorpha Australasiae-flyensis.

Am Fly-River an der Südküste tritt die *Aspid. Australasiae* in einer Zeichnung auf, welche fast vollständig mit jener übereinstimmt, in der sich dort *Asp. novaeguineensis* als *5-guttata* Ws. und *Asp. socia* als *A. nigrolimbata* m. finden. Durch fortschreitende Verbreiterung vereinigen sich die beiden Randäste am Aussenrande des Seitendaches und schliessen eine Fenstermakel ein; auch die anfangs noch helle Nahtspitze wird schwarz, so dass mit Ausnahme der Scutellarmakel, welche sich gegen den Höcker dreieckig erweitert, und der zwei Fensterflecke die Oberseite der Flügeldecken ganz schwarz ist. Da *Asp. flyensis* eine Länge von 8·5 mm, eine Breite von 8 mm. besitzt, kann auf sie die ihr sonst vollkommen gleich gebildete und gezeichnete, aber nur 7—7·5 mm. lange *Asp. munda* Weise (Arch. f. Naturg. 1899. p. 271) nicht bezogen werden, sondern dürfte diese die schwarze Form von *Asp. punctum* bilden. *Asp. flyensis* wurde anscheinend gleichzeitig mit den früher genannten schwarzen Formen von *Asp. novaeguineensis* und *socia* von d'Albertis am Flyriver in vier Stücken gefunden; das gemeinsame Vorkommen aller dieser Arten an einer Localität in einer fast homogenen Zeichnung ist sehr bemerkenswerth.

28. **Aspidomorpha punctum** Fabr.

Boh. M. II. 281. IV. 265. — Blanch., Voy. au Pôle Sud. IV. 320. tab. 18. f. 12.

Cassida punctum F., Syst. El. I. 404. 96. — Ol., Ent. VI. 954. 50. 97. t. 5. f. 76. — Boisd., Ent. de l'Océan. II. p. 591. 9.

Nova Guinea, Insulae Oceani pacifici.

Rotundata (plus: ♂ minusve: ♀) modice convexa, flava, nitida, antennis

articulis duobus ultimis nigris, elytris leviter gibbosis, subtiliter striato-punctatis, sutura apice nigra, unguiculis intus brevius pectinatis.

A. Elytris vittis duabus sat latis, inæqualibus (vitta basali in humero intus excisa) maculaque ante medium suturali communi nigris.

Aspidomorpha punctum (forma typica).

Mus. Genuens. : Ins. Aru : Wokan (Beccari, 73) ; Nova Guinea : Katau (Albertis, 75) ; Salvatti (Beccari, 75).

a_1. Vitta postica flavomaculata.

Mus. Genuens. : Nova Guinea : Katau (Albertis) ; Port Moresby (Loria, VII. 89) ; Fly river (Albertis, 76—77) ; Ins. Aru : Wokan (Beccari, 73).

a_2. Vitta postica in disco interrupta.

Mus. Genuens. : Ins. Aru : Wokan (Beccari, 73) ; Amboina (Beccari, 74).

a_3. Callo humerali rufotestaceo.

Mus. Genuens. : Nova Guinea : Katau (Albertis).

Coll. Spaeth : Ins. Key, Moluccæ.

a_4. Puncto communi deficiente.

Mus. Genuens. : Nova Guinea : Katau (Albertis) ; Ins. Aru : Wokan (Beccari, 73).

Aspidomorpha punctum var. *c.* Boh. 1 c. (ex p.).

a_5. Ramulo basali flavomaculato, callo humerali rufotestaceo.

Mus. Genuens. : Nova Guinea mer. : Kamali (Loria, II. 91) ; Hula (Loria, I. 91).

a_6. Ramulo basali deficiente.

Mus. Genuens. : Nova Guinea mer. : Hula (Loria, I. 91).

a_7. Ramulis ambobus deficientibus.

Mus. Genuens. : Nova Guinea mer. : Kamali, Kapakapa (Loria).

B. Elytris vitta basali intus non excisa.

b_1. Puncto communi nigro.

Mus. Genuens. : Nova Guinea : Ighibirei (Loria, 90) ; Paumomu river (Loria, 92).

b_2. Puncto communi deficiente.

Aspidomorpha gibbosula nov. var.

Aspidomorpha Badeni Spaeth, Verh. zool. bot. Ges. 1898. p. 298. (nec Wag. !)

Aspidomorpha punctum var. *c.* Boh. l. c. (ex p.).

Mus. Genuens. : Nova Guinea mer. : Ighibirei, Haveri, Paumomu river, Kamali, Dilo, Fly river (Loria).

Coll. Spaeth : Nova Guinea : Roon, Milne Bai (Dr. Staudinger).

b_3. Ramulo basali flavomaculato, elytris plerumque puncto communi nigro.

Mus. Genuens. : Nova Guinea mer. : Rigo, Kamali, Hughibagu (Loria).

b_4. Ramulis deficientibus.

Aspidomorpha divisa Boisd., Faune Ent. de l'Océan. II. 540. 8. — Boh. M. II. 281. (Nova Guinea.)

Mus. Genuens.: Nova Guinea mer.: Kapakapa, Dilo (Loria, 91).
Coll. Spaeth: Nova Guinea occ.: Dorey.

C. Vittis elytrorum punctoque communi vario modo confluentibus.

c_1. Protecto ramis duobis nigris.
Aspidomorpha lunifera nov. var.
Aspidomorpha punctum var. *b.* Boh. II. 281.
Mus. Genuens: Nova Guinea m.: Rigo, Haveri, Ighibirei, Kamali, Hughibagu (Loria); Fly river (Albertis).

c_2. Ramis abbreviatis vel deficientibus.
(*Aspidomorpha divisa* var. Boisd.).
Mus. Genuens.: Nova Guinea m. or.: Mt. Astrolabe (Loria, XI. 93); Andai (Albertis, 72).
Coll. Spaeth: Nova Guinea occ.: Dorey.

D. Protecto elytrorum nigro, macula tantum intramarginali flava.
Aspidomorpha munda

d_1. Disco elytrorum nigro, macula magna rhomboidali flava.
Mus. Genueus.: Nova Guinea m. or.: Paumomu river. (Loria)

d_2. Hac macula cum maculis protecti confluente.
Mus. Genuens.: Nova Guinea m. or.: Paumomu river (Loria, XI. 92).
Coll. Spaeth: Nova Guinea m. angl.: Aroa Flum. (Weiske).

d_3. Macula discali luniformi.
Mus. Genuens.: Nova Guinea m. or.: Paumomu river (Loria, XI. 92).
Coll. Spaeth: Nova Guinea m. angl. Aroa Flum. (Weiske).

d_4. ? Elytris macula parva communi rufotestacea pone scutellum vel singulo puncto rufotestaceo subsuturali signatis.
Aspidomorpha munda var. *a.* Weise, Arch. f. Naturg. 1899. 271.

d_5. ? Elytris nigris, protecto macula oblonga albida fenestrata.
Aspidomorpha munda Weise l. c.
(Nova Guinea britann.)

d_6. Elytris et protectis totis nigris.
Aspidomorpha diabolica nov. var.
Mus. Genuens.: Nova Guinea m. or.: Haveri, Ighibirei (Loria).

E. Elytris evidentius striato-punctatis, rufotestaceis, ramulo basali hyalino-maculato, postice in discum exteriorum vittam brevem emittente, disco utroque 6-maculato.
Aspidomorpha ramulopicta Wagener. Mitt. Münch. Ent. V. 1877. 63. (Brisbane, Queensland.)
Coll. Spaeth: Queensland (Heyne); Australia (Dr. Staudinger).

Aspidomorpha punctum F. ist über das südliche Neu-Guinea, Aru und die übrigen Inselgruppen des malayischen Archipels, sowie über den nördlichen Theil von Australien weit verbreitet, scheint aber an der Nordostküste Neu-Guinea's zu fehlen, da sie weder von Biró, noch von den Sammlern Dr. Staudinger's aus Deutsch-Neu-Guinea eingesendet

wurde. Ausser der höchst variablen Zeichnung der Flügeldecken sind gewöhnlich noch die zwei letzten Fühlerglieder dunkel. In der Bildung des Höckers stimmt sie mit *Asp. Australasiae* überein, indem derselbe sehr schwach und stumpf ist und nach hinten in einer nicht ausgebuchteten Profillinie verläuft. Sie lässt sich aber von *Asp. Australasiae* durch die bei dieser Art erwähnte Klauenbildung, ferner durch die schwarze Nahtspitze stets mit Sicherheit unterscheiden. Boheman führt bei *Asp. punctum* ausdrücklich eine var. a. an mit schwarzer Nahtspitze, woraus man schliessen sollte, dass die typische Form an der Nahtspitze hell ist; ich habe aber unter mindestens 100 Stück von den verschiedensten Fundorten bisher noch keines mit heller Spitze getroffen.

Die Zeichnung der Flügeldecken ist so variabel, dass man kaum zwei gleichgefärbte Stücke findet; sie besteht bei der typischen Form in zwei queren Binden, welche sich auch über das Seitendach erstrecken, und einer gemeinsamen runden Makel hinter dem Höcker; die Basalbinde ist an der Naht breit unterbrochen und reicht beiderseits nur bis zum Schildchen; nach rückwärts entsendet sie am Aussenrande der Scheibe einen Ast, der aussen bis zur Seitendachbrücke reicht, nach innen aber schräg abgestutzt ist; diese Schräglinie ist zur oberen Schildchenecke gerichtet und gegen die Schulterbeule zu tief spitzwinklig ausgebuchtet (entsprechend der Makel 4 bei *Asp. Australasiae*), oft ist auch die Schulterbeule hell und das innere Ende der Binde steht als Punktfleck isoliert neben dem Schildchen, die hintere Binde ist an der Naht schmal bis zur Spitze der Flügeldecken fortgesetzt, zuweilen auch unterbrochen und in einzelne Makeln aufgelöst; selten fehlt bei dieser Form der gemeinsame schwarze Punkt hinter dem Höcker. Diese Rasse, die als die typische *Asp. punctum* F. betrachtet werden muss, findet sich vorzugsweise auf den Key- und Aru-Inseln, dann im Westen von Neu-Guinea und auf Amboina; doch kenne ich sie auch von den Molukken und von der Südküste Neu-Guinea's. Die ♀ sind bedeutend schlanker und meist länger als die ♂.

Bei einer stärker gerundeten, kleineren (8 mm.) Rasse von der Südküste Neu-Guinea's ist die Abschrägung der Innenseite der Vorderbinden nicht ausgebuchtet, sondern verläuft von der Basalecke des Schildchens in einer mehr-minder geraden Linie bis zur Seitendachbrücke, hiedurch entsteht auf der Scheibe eine annähernd rhombische, mit dem Seitendache zusammenhängende helle Figur; die hintere Binde ist bei dieser Form niemals unterbrochen, dagegen fehlt fast stets die gemeinsame Mittelmakel. Ich habe früher (Verh. zool. bot. G. 1898, p. 278) die letzteren Stücke irrthümlich für *Aspidomorpha Badeni* Wag. gehalten, die jedoch eine Form von *Aspidomorpha Plasoni* m. bildet. Zur Vermei-

dung weiterer Missverständnisse bezeichne ich obige Rasse mit dem Namen *gibbosula*.

Das Fortschreiten der Schwarzfärbung der Flügeldecken geht in der Weise vor sich, dass sich die Binden verbreitern und entweder am Aussenrande der Scheibe blos mit einander oder die hintere Binde auch mit dem schwarzen Mittelpunkte oder diese beiden letzteren allein zusammenfliessen, dagegen fliesst (ausser bei *A. munda*) die vordere Binde mit dem Mittelpunkte nie zusammen); dadurch erscheint nun die Scheibe vorherrschend schwarz und eine schmale mondförmige oder, falls der Mittelpunkt isoliert bleibt, rhomboidale Makel, die vom Schildchen gegen die Seitendachbrücken reicht, ist hell; ausserdem bleiben aber oft einige Stellen hinter dem schwarzen Mittelpunkte oder die gegen die Schulterbeule gerichtete Schrägmakel (Makel 4!) hell. Ich fasse die sämmtlichen Formen, bei denen ein Zusammenfliessen der schwarzen Zeichnungen der Scheibe stattfindet (var. *b.* Boh.), unter dem Namen *lunifera* zusammen; diese Formen kommen vorwiegend im Süden von Neu-Guinea vor.

Allmählig färbt sich auch das Seitendach in grösserer Ausdehnung schwarz, indem der vordere und hintere Randast zusammenstossen; zunächst bleiben noch je eine Fenstermakel am Innenrande des Seitendaches und ein schmaler Saum an dessen Aussenrande, ferner je eine Makel beiderseits der Spitze hell; die gelbe Zeichnung der Scheibe, die zuweilen mit den Fensterflecken zusammenhängt, beschränkt sich entweder auf einen rhomboidalen Fleck (wie bei *gibbosula*), oder auf eine schmale winklige Binde (wie bei *lunifera*); weiterhin verschwinden der Saum am Aussenrande und die Spitzenmakel. Die sämmtlichen mir bekannten Stücke dieser Form stammen von der Südküste Neu-Guinea's. Zu dieser Gruppe dürfte auch *Asp. munda* Weise gehören, bei der entweder ein Scutellarfleck oder auch ein kleiner Längsstrich etwas hinter der Basis (var. *a.*) oder nur die Fensterflecke des Protectum hell sind. Allmählig verkleinern sich die letzteren, es bleiben nur Spuren der Discalbinde, des Saumes des Seitendaches hell; schliesslich sind die ganzen Flügeldecken schwarz, lackartig glänzend bis auf eine sehr kleine Scutellarmakel; das Schildchen ist aber auch bei diesen dunkelsten Stücken, für die ich den Namen *Aspid. diabolica* vorschlage, stets hell.

Es erübrigen nun noch jene Formen, bei denen eine Reduktion der schwarzen Randäste stattfindet. Dieselbe beginnt mit dem Auftreten einer hellen Makel an der Schulterecke, die sich allmählig so erweitert, dass der Basalast sie nicht vollständig umschliesst und schliesslich auf einen kurzen Ansatz beschränkt bleibt; auch der hintere Randast verschwindet in seltenen Fällen. Die hieher zu rechnenden Stücke zeichnen sich überdies durch schlankere, im ♀ ovale Gestalt aus. Solche Stücke ohne Rand-

äste finden sich sowohl mit der Zeichnung der Stammform, wie mit jener von *A. gibbosula* und *lunifera.*

Die die Zeichnung von *A. gibbosula* wiederholenden wurden von Boisd. als *Asp. divisa* beschrieben; ich konnte ein typisches Stück Boheman's aus dem Stockholmer Museum vergleichen; die Zeichnung bestand in je einer dreieckigen, innen schräg abgestutzten, sehr grossen Makel an der Schulterbeule mit einem sehr kurzen und schmalen Ast an der Basis bis zur halben Breite des Seitendaches und einer breiten, gemeinsamen, an der Naht ausgerandeten Querbinde hinter der Mitte, die zur Nahtspitze einen schmalen Ast entsendet.

Da mit Ausnahme der schlankeren Gestalt und des Mangels der Randäste *A. divisa* mit *A. punctum* vollkommen, insbesonders auch rücksichtlich der Bildung der Klauenkämme übereinstimmt, kann sie als eigene Art nicht aufrecht erhalten werden.

Als Localrasse von *Aspid. punctum* muss auch die über das nördliche Neu-Holland weit verbreitete *Aspid. ramulopicta* Wag. betrachtet werden, welche sich durch etwas stärkere Punktstreifen, das constante Auftreten der hellen Makel auf dem vorderen Randast, helle Schulterbeule und aufgelöste oder auf einzelne Flecke reduzierte hintere Binde characterisiert. Auf der Scheibe steht je eine runde schwarze Makel neben dem Schildchen an der Basis, eine gemeinsame hinter dem Höcker, eine hinter der Mitte jeder Scheibe, vom Aussenrande und der Naht ziemlich gleich weit entfernt und eine an der Naht vor der Spitze; ausserdem stehen zwei am Aussenrande der Scheibe mit den Seitenästen in Verbindung.

29. Aspidomorpha Badeni Wag.

Subovata, minus convexa, flava, nitida; antennæ articulis duobus ultimis nigris; elytra humeris subacutis, subparallela, non gibbosa, minus subtiliter striato-punctata.

Long. 9·5—11 mm; lat. 8—9·5 mm.

A. **Aspidomorpha Badeni** (f. typ.).

Elytra tantum fasciis duabus latis, anteriore suturam non attingente, in discum dilatata intus obliquata, callum humeralem amplectente.

Aspidomorpha Badeni Wag., Mitt. Münch. Ent. Ver. 1877. p. 64. (Australia.)

Mus. Hung.: Australia occid.

Mus. Genuens.: Queensland: Somerset (Albertis, 75).

B. **Aspidomorpha Badeni-Plasoni.**

Elytra punctis nonnullis in disco, ramulisque duobus in protecto nigris, callo humerali testaceo.

Aspidomorpha Plasoni Spaeth, Verh. zool. bot. G. 1898. p. 539.

Mus. Hung. : Australia occ.
Mus. Vienn. : Australia occ. (Müller).
Coll. Spaeth : Nova Walesia (?) (Plason).

Die obige Art wurde bisher aus Neu-Guinea mir nicht bekannt; ich erwähne sie jedoch, um die Unterschiede von den früheren Arten hervorzuheben, sowie, weil es nicht unmöglich ist, dass sie, da sie an der Nordspitze Neu-Hollands bei Somerset schon gefunden wurde, auch im Süden von Neu-Guinea vorkommen könnte. Sie ist an den vorne kaum verengten, fast parallelen Flügeldecken, welche keine Spur einer Höckerbildung zeigen, und deren Schulterecken, wenn auch an der Spitze verrundet, in der Anlage doch ziemlich spitzwinklig sind, leicht zu erkennen. An den Fühlern sind die zwei letzten Glieder schwarz, das letzte gelb gefleckt; der Halsschild ist am Vorder- und Hinterrand nahezu gleichmässig gerundet, so dass die Querlinie der Halsschildecken den Längsdurchmesser des Halsschildes etwa in der Mitte treffen würde. Die inneren Klauenkämme sind klein, ähnlich wie bei *A. punctum* gebildet. Die Punktstreifen der Flügeldecken sind ziemlich kräftig und erlöschen vor dem Abfall; die Nahtspitze ist stets schwarz, das Seitendach breit und flach.

Von *A. punctum* ist *A. Badeni* durch viel grössere Gestalt, längere, parallele, nach vorn wenig verengte Flügeldecken, fehlenden Höcker, von *A. Westwoodi* ebenfalls durch die Grösse, andere Halsschildform, helles 8. und 9. Fühlerglied, stärkere Punktstreifen der Flügeldecken und relativ zartere, kürzere Klauenkämme verschieden.

In der Färbung der Flügeldecken sind zwei Formen zu unterscheiden; die Zeichnung der über das ganze nördliche Australien verbreiteten *Asp. Plasoni* hat Aehnlichkeit mit jener der typischen *Asp. punctum;* dieselbe besteht aus je zwei breiten Aesten auf dem Seitendache, ferner je einem grösseren runden Punkte in der Mitte der Basis, einem kleineren hinter diesem in der Grube vor der Mitte, zwei gemeinsamen an der Naht, der eine grössere in der Mitte, der andere kleinere im zweiten Drittel der Länge, endlich einer durch die Seitendachbrücke unterbrochenen, schmalen Längsbinde am Aussenrande der Scheibe, während der vordere Theil mit dem Basalast zusammenhängt, der hintere mit dem rückwärtigen Randast und wendet sich vor der Spitze zur Naht, wobei er mit dem gegenüberliegenden zusammenstösst; die Schulterbeule bleibt stets hell.

Die typische *Aspid. Badeni* Wag. dagegen ahmt in der Zeichnung die var. *gibbosula* m. von *A. punctum* nach, für die ich sie auch früher irriger Weise hielt. (Verh. z. b. G. 1898, p. 298). Erst durch das Materiale des Museums zu Genua lernte ich die echte *Aspid. Badeni* kennen, die

sich als eine anscheinend seltene Localform der *Asp. Plasoni* darstellt, vor letzterer jedoch Prioritäts-Berechtigung hat. Bei *A. Badeni* sind auf jedem Seitendache der Flügeldecken zwei breite Randäste, welche sich nach innen auf die Scheibe fortsetzen; der Basalast entsendet auf dem Aussenrande der Scheibe einen Zipfel zur Seitendachbrücke, welcher innen schräg zur Basalecke des Schildchens verläuft; hiedurch entsteht an der Basis der Scheibe ein triangulärer schwarzer Fleck, der sich über die ganze Schulterbeule erstreckt, so dass diese schwarz ist. Der hintere Randast setzt sich zur Naht in einer gebuchteten, breiten Binde fort und verlängert sich an der Naht zur Spitze. Die übrige Scheibe ist gelb, insbesonders fehlen also die gemeinsamen Flecke in und hinter der Mitte.

Ich vermuthe dass *Aspid. planipennis* Blackb. (Trans. R. Soc. of South Austr. XX, p. 107) aus Nord-Queensland die mit *A. 5-guttata, nigrolimbata, flyensis* und *munda* correspondierende nigrine Rasse von *Aspid. Badeni* ist; bei derselben sind ein von der Basis bis zur Mitte der Naht reichender Scutellarmakel, sowie zwei ovale Fensterflecke gelb, die übrigen Flügeldecken schwarz; die gleichzeitig beschriebene Varietät, bei der in der Scutellarmakel ein schwarzer Punkt ist, die Fensterflecken gegen den Seitenrand offen sind und neben der Spitze noch je eine Makel ist, stellt eine Zwischenform vor.

30. **Aspidomorpha Westwoodi** Boh.

Boh. M. II. 254. (Nova Hollandia.)
Mus. Vienn.: Australia.
Mus. Genuens.: Nova Guinea: Kapakapa (Loria, VI. 91).
Mus. Hamburg.: Queensland: Rockhampton.
Coll. Spaeth: Australia sept. (Dr. Nickerl don.).

Von dieser über den nördlichen Theil Neu-Hollands anscheinend weitverbreiteten Art besitzt das Museum von Genua ein Stück von der Südküste Neu-Guineas.

Die Art ist an dem Besitz von vier dunklen Endgliedern der Fühler, an dem am Vorderrand viel stärker als am Hinterrand gerundeten Halsschild, dessen Ecken so weit nach rückwärts liegen, dass eine durch sie gezogene Querlinie die Längsmitte bald vor dem Schildchen trifft, an den vollkommen gleichmässig gewölbten, keine Spur eines Höckers zeigenden Flügeldecken, der Zeichnung der letzteren und an dem aufgebogenen Rand des Seitendaches leicht kenntlich und nicht zu verwechseln. Sie ist 7·5—8 mm. lang und 6 mm. breit. Die wenig variierende Zeichnung der Flügeldecken besteht aus einem gemeinsamen schwarzen Punkte auf der Naht vor der Mitte, je drei Punkten (einer an der Basis, der zweite hinter der Mitte, der dritte vor der Spitze) auf dem 1. und 2. Zwischen-

raume und einer Längsbinde am Aussenrande der Scheibe, die mit den beiden Aesten des Seitendaches zusammenhängt und in der Mitte innen zipfelförmig erweitert, aussen durch die Seitendachbrücke ausgebuchtet ist; endlich ist noch die Nahtspitze schwarz; zuweilen fliesst die Binde mit dem hintersten Punkte und der Nahtspitze zusammen. Die Punktierung der Scheibe ist meist ganz erloschen, die Punkte aber schauen glasig durch; die Färbung der Scheibe des Halsschildes und der Flügeldecken ist meist gelbröthlich.

31. **Laccoptera impressa** Blanch.

Voy. au Pôle Sud. IV. t. 18. f. 15. — Boh. M. III. 72.
(Baie Triton Novæ Guineæ.)

Mus. Hung.: Nova Guinea: Astrolabe Bai, Erima, Stephansort (Biró, 97); Huon Golf, Sattelberg (Biró, 1900); Nova Guinea (Fenichel).

Mus. Genuens.: Nova Guinea mer.: Paumomu river, Port Moresby, Rigo, Kapakapa (Loria); Katau, Andai, Ins. Yule, Fly river (Albertis); Australia sept.: Somerset (Albertis).

Coll. Spaeth: Nova Guinea; Thursday Ins.

In Neu-Guinea sehr verbreitet. Normal gezeichnete Thiere haben vier schwarze Flecke an der Basis des Halsschildes, in ziemlich gleicher Entfernung von einander; durch Zusammenfliessen dieser Flecke entsteht jene viel seltenere Zeichnung, die Boheman als normale anführt: eine breite, nach aussen sich keilförmig verengende Makel beiderseits, die vorne durch eine gelbe Linie ausgerandet ist. Auf der Scheibe der Flügeldecken stehen normal fünf Makeln, davon drei an der Naht, zwei aussen, ferner sind zwei Makeln auf dem Seitendache und die Nahtspitze schwarz. Häufig werden diese Makeln gross und fliessen theilweise zusammen, so dass bei dunklen Stücken die ganze Scheibe pechbraun mit helleren Runzeln, das Seitendach mit Ausnahme der Basis und eines hellen Mittelflecks ebenfalls pechbraun ist, auch die Basis des Halsschildes ist bei diesen Stücken meist verschwommen pechbraun. Die Klauen sind nur innen gekämmt.

INDEX.

Die neuen Namen sind gesperrt, die Synonyme *cursiv* gedruckt.

CONTRIBUTIONS A L'ÉTUDE DES MECOPODINAE

par Ignacio Bolivar.

M. Redtenbacher a mis de l'ordre dans cette tribu dans «Monographische Uebersicht der Mecopodiden» (Verhandl. der k. k. Zool.-bot. Gesellschaft in Wien. 1892. p. 183—224) qui a été completée par M. Brunner von Wattenwyl dans «Orthopteren des Malayischen Archipels gesammelt von Prof. Dr. Kükenthal in den Jahren 1893 und 1894» (Abhandl. der Senckenberg. naturforsch. Gesellschaft, Band XXIV. Heft II. 1898) avec les Phyllophoræ traités aussi plus récemment par M. Kirby en «Notes on the Orthopterous genus Phyllophora» (Annals and Magaz. of Natural Hist. Sér. 7. vol. IV, octobre 1899, p. 302—311. pl. VI).

Il ne reste donc qu'à placer les nouveaux genres dans le système et M. Brunner a déjà décrit dans l'ouvrage cité le genre *Phryctaetypus* voisin de *Phrycta* Redt. ainsi que quatre espèces de *Diaphlebus* Karsch ; M. Brancsik nous a fait connaître *Phoberodema Redtenbacheri*, genre nouveau, et *Moristus Novae Guineae* dans «Series Orthopterorum novorum» (Soc. Hist. Nat. Trencsén Dec. 1897. vol. 19—20); le Dr. Karsch, le genre *Philoscirtus* avec l'espèce *cordipennis*, en «Neue Orthopteren aus dem tropischen Afrika» (Stettiner Ent. Zeitung, 1896) et *Sthenaropoda austera* en «Die Insecten der Berglandschaft Adeli im Hinterlande von Togo (Westafrika) Berlin 1893) et moi même j'ai fait connaître le genre *Kheilia* et *Mecopoda superba* dans «Ortópteros nuevos de Borneo y de Nueva Guinea» (Anales de la Soc. Esp. de Hist. Nat. Actas XXVII. 1898. p. 137.), et enfin *Macroscirtus bicolor* dans «Orthoptères d'Assinie» (Ann. Soc. entom. de France LXII. 1893. p. 178.).

Dans le présent travail je me propose de passer en revue toutes ces publications et de présenter en ordre les espèces dont j'ai eu connaissance, en décrivant en même temps les espèces nouvelles de la riche collection du Musée National Hongrois de Budapest provenant de la Nouvelle Guinée et recueillies par M. L. Biró, desquelles j'ai pu faire l'étude grâce à la communication qui m'a été faite par le savant Directeur de la Section zoologique du Musée, le Dr. G. Horváth, à qui je suis extrêmement reconnaissant.

Phrictæ.

Le genre *Phricta* Redt. doit devenir à mon avis le type d'une division ainsi caractérisée :

Oculi globosi, prominentes. Fastigium verticis angustum. Frons transversa. Pronotum dorso, plano, utrinque spinoso. Coxæ anticæ spina armatæ. Femora omnia superne plerumque spinosa. Lobi geniculares femorum 4 anticorum utrinque longispinosi, femorum posticorum extus intusque bispinosi. Tibiæ anticæ utrinque tympano aperto.

Cette division est formée maintenant par les genres *Phricta* Redt., *Phoberodema* Brancs., *Phrictaetypus* Brunner et *Biróa* mihi, gen. nov., dont la séparation peut en être établie au moyen du tableau suivant :

1. Antennarum articulo primo carinato. Fastigium verticis haud sulcatum. Meso- et metasternum haud lobata vel postice late emarginata.

2. Antennarum articulo primo extus carinato, apice dente brevi, intus tuberculo obtuso instructo. Alæ nullæ ... ... *Phricta* Redt.

22. Antennarum articulo primo antice, intus et postice subflexuoso-carinato, carinis apice acute dentatis. Alæ adsunt. *Phoberodema* Brancs.

11. Antennarum articulo primo lævi. Fastigium verticis sulcatum. Meso- et metasternum in lobos spinosos producta.

3. Pronotum utrinque spinosum; lobis deflexis longioribus quam altioribus. Femora antica et intermedia superne noduloso-spinosa. *Phrictaetypus* Brunner.

33. Pronotum disco utrinque carina acuta biinterrupta terminato, tantum inter sulcos bidentatum; lobis deflexis subquadratis vel altioribus quam longioribus. Femora antica et intermedia superne lævia. *Biróa* n. g.

Phricta Redt. renferme une seule espèce : *Ph. spinosa* Redt. de Queensland.

Phoberodema Brancs. une autre : *Ph. Redtenbacheri* Brancs. de la même provenance, connue par un seul exemplaire imparfaitement dévoloppé à en juger d'après la figure (Tab. III. fig. 21., l. c.) qui montre bien clairement les élytres placés au-dessous des ailes et celles-ci avec les stries caractéristiques des jeunes.

Phrictætypus Brunn. renferme une espèce: *Ph. viridis* Brunn. de la Nouvelle Guinée dont la ♀ seule était connue et dont je donne ici la description du ♂.

Biróa mihi renferme deux espèces: *B. carinata* et *nigrospinosa* mihi de la Nouvelle Guinée.

Phrictætypus viridis Brunn.

Viridis. Antennæ albido-cingulatæ. Pronotum disco ruguloso, carina media antice producta; lobi deflexi sulcati, læves. Elytra apicem femorum posticorum subattingentia, area ulnari maculis fuscis 3—5 ornata. Alæ lacteæ. Lamina supraanalis parva, trigona. Cerci curvati, lamina subgenitali haud longiores. ♂.

Long. corp. ♂ 27 mill.; pron. 6 mill.; elytr. 30 mill.; fem. ant. 12 mill.; fem. interm. 12·5 mill.; fem. post. 26 mill.

Loc. Stephansort, Baie de l'Astrolabe, Nouvelle Guinée (Biró 1897). La ♀ a été indiquée de Kaiser Wilhelmsland par M. Brunner.

Je dois signaler certaines différences que j'observe en comparant l'exemplaire ♂ que j'ai devant les yeux, avec la description et la figure que M. Brunner a données de la ♀. Les fémurs antérieurs devraient être *noduloso-spinosa* en dessus selon la description, la figure les représente tout à fait épineux et dans notre exemplaire ils sont simplement noduleux, les nodules étant presque tous arrondis et quelques-uns à peine pointus. Le pronotum ne semble pas être caréné au milieu dans la figure, et dans le ♂ que j'ai examiné, il présente une carène distincte faisant saillie antérieurement de sorte que le bord antérieur est légèrement anguleux au milieu.

Je ferai encore observer que M. Brunner a employé les noms *Phrictaetypus* et *Phrictotypus*, ce dernier figure sur la planche, mais je crois que le premier est plus correct et c'est, du reste, celui que j'accepte.

Biróa nov. gen.

Fastigium verticis angustissimum, compressum, elongatum, supra sulcatum, fastigio frontis haud contiguum. Oculi globosi, substylati. Antennæ longissimæ, articulo basali læviusculo. Frons reclinata, transversa, plana. Pronoti dorso planissimo, medio plus minusve carinato, antice obtuse angulato, postice obtusissime rotundato-truncato; carinis lateralibus acutis, a sulcis duobus transversis profunde intersectis, carinis mesozonæ sinuatis, subbidentatis; lobis deflexis subquadratis, subtus obtuse rotundatis. Elytra apicem versus haud vel parum attenuata, apicem femorum posticorum superantia, nitida, venis principalibus nec non ramis transversis valde expressis, areolis magnis conferte reticulatis formantibus. Coxæ omnes subtus dentato-productæ; coxæ anticæ supra spina armatæ. Femora gracilia, lobi geniculares unispinosi. Femora antica intermediis breviora, supra lævia, teretia, subtus latere interno pone medium spinis raris instructa. Femora postica subtus extusque spinosa.

Tibiæ anticæ supra sulcatæ, exceptis spinis apicalibus inermes, subtus villosæ atque biseriatim spinosæ, tympano utrinque aperto. Pectus compressum, prosternum longe bispinosum; meso- et metasternum in lobos spinosos producta. Cerci simplices, conici, curvati, apice spina minuta armati. Lamina subgenitalis apice sinuata, lobis productis.

Ce genre est prochain de *Phrictaetypus*, mais les fémurs antérieurs sont proportionnellement plus courts que les intermédiaires et tout à fait lisses en dessus, les lobes latéraux du pronotum sont carrés ou plus hauts que longs, et les élytres sont beaucoup plus longs que les fémurs postérieurs, atteignant le milieu des jambes postérieures; leur forme est aussi différente, étant moins atténués vers l'extrémité et leur aspect est de même divers à cause de la réticulation du fond qui n'est pas saillante et devient peu apparente, ce qui les fait paraître plus brillants; par contre les pincipales veines sont assez saillantes ainsi que les rameaux qui les unissent, et les veines radiales sont contiguës dans presque toute leur étendue, ne s'éloignant l'une de l'autre sinon passé le milieu et insensiblement.

Il est à remarquer que dans ces deux genres les lobes latéraux du pronotum sont soudés par les bords avec les plèvres du prothorax et que le champ anal des élytres des mâles est rugueux et dépourvu de membranes tympaniques.

Biróa carinata n. sp.

Viridis. Pronotum rugulosum, antice carina media subproducta, dorso planissimo, medio plus minusve carinato, carinis lateralibus mesozonæ sinuato-subbidentatis; lobis deflexis subquadratis, carinis metazonæ crenulatis, angulo antico acuto. Elytra viridia, apice oblique truncata, venis ulnaribus atque venis transversis fusco-rufis. Femora postica apice castanea. Tibiæ posticæ subtus spinarum basi macula castanea apposita. ♂.

Long. corp. ♂ 30 mill.; pron. 5·2—5·5 mill.; elytr. 48—50 mill.; fem. ant. 9·5 mill.; interm. 11—11·5 mill.; post. 26 mill.

Loc. Erima, Baie de l'Astrolabe, Nouvelle Guinée (Biró 1896).

Biróa atrospinosa n. sp.

Dilute viridis. Pronotum ruguloso-punctatum, antice obtuse angulatum, dorso tantum in prozona carinato, mesozona concaviuscula atque subsulcata, carinis lateralibus mesozonæ sinuatis, metazonæ crenulatis et antice subproductis; lobis deflexis altioribus quam longioribus, medio sulcatis, ubique marginatis. Elytra viridia, apice rotundata, areolis campi discoidalis fusco-stillatis. Femora postica apice supra castanea, pallide

cingulata, subtus nec non spinis duabus ultimis atris. Tibiæ posticæ subtus prope basin nigro-maculatis; spinis basi pallidis, plaga diluta apposita vel totis concoloribus.

♂. Long. corp. 30 mill.; pron. 5 mill.; elytr. 50 mill.; fem. ant. 10 mill.; interm. 11 mill.; post. 25 mill.

♀. Long. corp. 38 mill.; pron. 6·5 mill.; elytr. 62 mill.; fem. ant. 11 mill.; interm. 13 mill.; post. 28 mill.

Loc. Sattelberg, Golfe Huon, Nouvelle Guinée (Biró 1899).

Moristini.

Dasyphleps Karsch renferme une espèce: *Dasyphleps Novae Guineae* de Haan de la Nouvelle Guinée et des îles Carolines.

Diaphlebus Karsch a été enrichi par M. Brunner de 4 espèces et comprend maintenant: *Diaphlebus bivittatus* Redt. des îles Fidshi, *uniformis* Brunn. de l'île Key, *notatus* Brunn. de Halmahera, *vittatus* Brunn. de la Nouvelle Guinée, *marmoratus* Redt. et *brevivaginatus* Karsch des îles Fidshi et *acanthodiformis* Brunn. de l'île Key.

Je crois cependant que toutes ces espèces ne pourront pas rester dans le même genre quand elles seront mieux connues. D'abord le *Diaphlebus vittatus* Brunn. ne répond pas à la diagnose donné par M. Redtenbacher, les tympans des jambes antérieures n'étant pas ouverts et le sinus huméral du pronotum étant bien distinct, différences qui m'ont fait douter pour la détermination de cette espèce et m'ont obligé à consulter l'auteur sur mes exemplaires. C'est donc en raison de ces différences que je propose, pour les espèces à «tympano conchato» tant extérieurement qu'intérieurement le nom de **Paradiaphlebus**, dont le type serait le *vittatus* Brunner.

Pomatonota Burm. renferme deux espèces: *P. Dregii* Burm. du Cap et Port Natal et *P. bipunctata* Kirby de Natal.

Elæoptera Redt. deux: *E. nitida* et *lineata* Redt. des îles Viti Lebu et Fidshi.

Mossula Walker deux autres: *M. vitticollis* Walk. dont la patrie est incertaine, et *M. Salomonis* Kirby des îles Salomon.

Segestes Stål cinq: *S. vittaticeps* Stål, *punctipes* Redt. et *fuscus* Redt. des Philippines, *S. unicolor* Redt. des îles Pelew et *decoratus* Redt. de la Nouvelle Guinée, espèce qui n'est pas représentée dans la collection du Musée de Budapest.

Moristus Stål renferme: *M. nubilus* Stål des Moluques, îles Aru et Key et de Java et *M. coriaceus* L. qui se trouve de même aux Moluques, Amboina. M. Brancsik en a décrit en outre une troisième espèce, *M. Novae Guineae* qui m'est inconnue.

Entre ces deux genres se place un autre que je désigne sous le nom de *Segestidea* à cause de son aspect tout à fait semblable à celui des *Segestes.*

Segestidea nov. gen.

Caput pronoto longius. Fastigium verticis angustum, acuminatum, supra sulcatum. Pronotum rugulosum, antice rotundatum, postice truncatum, absque carinis lateralibus, sulco postico sensim pone medium sito; lobis deflexis longioribus quam altioribus, sinu humerali distincto. Elytra elongata, apicem femorum posticorum plus minusve superantia, venis radialibus pone medium leviter divergentibus, ramo radiali distincte pone medium emisso. Prosternum bispinosum; mesosternum transversum, lobis triangularibus; metasternum lobis obtusis, contiguis. Femora quatuor antica in latere anteriore inferne breviter spinosa, vel intermedia inermia; lobi geniculares spina parva. Tibiæ 4 anticæ supra sulcatæ, in latere posteriore spina armatæ. Tibiæ anticæ tympano extus conchato, intus aperto. Ovipositor subrectus, apice acuminatus.

Ce genre diffère de *Segestes* Stål par les jambes antérieures pourvues d'épine apicale au côté postérieur (extérieure des jambes antérieures et intérieure des jambes intermédiaires) et par les lobes mésosternaux triangulaires, caractères qui le rapprochent du *Moristus* Stål, dont il diffère par la forme du corps et la grandeur de la tête aussi longue ou plus longue que le pronotum, par les lobes latéraux du pronotum plus allongés, plus longs que hauts et par les élytres étroits à rameau radiaire émérgeant au tiers postérieur.

Je range dans ce genre trois espèces qui au premier abord se reconnaissent par la taille, et dont deux proviennent de la Nouvelle Guinée et appartiennent au Musée de Budapest; la troisième espèce figure dans ma collection depuis longtemps et m'a été rapportée des Philippines par M. Carlos de Mazarredo. Elles peuvent se distinguer au moyen du tableau suivant:

a. Statura majore. Pronotum antice obtuse angulatum. Elytra ramis radialibus tribus. Femora postica subtus fusco-maculata.

b. Viridissima, palpis aurantiacis. Femora postica subtus carnea, maculis fuscis, seriatis ornata ... ... *S. princeps* n. sp.

bb. Griseo-flavescens, palpis concoloribus. Femora postica anguste fusca, colore fusco basi spinarum extenso ... ... *S. marmorata* n. sp.

aa. Statura minore. Pronotum antice rotundatum. Elytra ramis radialibus tantum duobus. Femora postica subtus pallida. *S. punctipennis* n. sp.

Segestidea princeps n. sp.

Viridissima. Antennæ basi excepta fuscæ, late albido-annulatæ, longissimæ. Caput pone oculos fascia pallida obliqua, parum distincta. Palpi aurantiaci. Pronotum rugulosum, antice obtusissime angulatum, postice truncatum; metazona deplanata; lobis deflexis inferne pallidis. Pleuræ fascia lata fusca ornatæ. Elytra viridia, marginibus angustissime fuscis, ramis radialibus tribus, ramo primo distincte pone medium emisso; venis transversis campi postradialis elevatiusculis, prope venas radiales subcallosis, flavis. Metasternum æque longum ac antice latum. Femora longiuscula; antica in latere anteriore prope apicem unispinosa; intermedia mutica; postica valida, transversim strigata, subtus carnea, extus tertia parte basali maculis fuscis seriatis ornata, carinis inferioribus extus 9—10, intus 8—9 spinis validis armata. Lobi geniculares femorum anticorum extus uni-, intus bispinosi, intermediorum et posticorum intus extusque bispinosi. Tibiæ 4 anticæ supra sulcatæ. Tibiæ posticæ apice nigræ. Tarsi atri. Lamina subgenitalis apice angulariter emarginata. Ovipositor subrectus, elongatus. ♀.

Long. corp. ♀ 60 mill.; pron. 10·5 mill.; elytr. 95 mill.; fem. ant. 23 mill.; interm. 22 mill.; post. 55 mill.; ovipos. 47 mill.

Loc. Simbang, Golfe Huon, Nouvelle Guinée (Biró 1898).

Segestidea marmorata n. sp.

Griseo-flavescens, suaviter fusco-marmorata. Caput pronoto haud brevius, fusco impresso-punctatum. Fastigium verticis acutum, apice sursum curvatum, occiput anguste quadrilineatum, lineis internis sinuatis. Pronotum antice obtusissime angulatum, postice truncatum, dorso confertim fusco-punctato, carina media tantum antice et postice distincta, medio obliterata et ante sulcum posticum linea impressa substituta, loco carinarum lateralium magis infuscato, lobis deflexis ruguloso-punctatis, subtus obtuse angulatis, parum longioribus quam altioribus. Elytra grisea, apice oblique truncata, minute reticulata atque indistincte fusco-irrorata, ramis radialibus tribus, primo distincte pone medium emisso. Meso- et metasternum transversa. Femora elongata, fusco-marmorata. Femora antica subtus infuscata, intus trispinosa; intermedia extus quinquespinosa. Femora postica subtus anguste fusca, colore fusco basi spinarum extenso, apice macula fusca, intus extusque plurispinosa. Lobi geniculares omnes unispinosi. Tibiæ anticæ supra extus præter spinam apicalem unispinosæ, intus quadrispinosæ; intermediæ extus spina unica, intus spinis 4 armatæ; posticæ subtus infuscatæ. Lamina subgenitalis postice rotundata, medio

obtuse angulato-emarginata. Ovipositor subrectus, pallidus, apice magis infuscatus. ♀.

Long. corp. ♀ 45 mill.; pron. 6·5 mill.; elytr. 59 mill.; fem. ant. 13·5 mill.; interm. 12·5 mill.; post. 33 mill.; ovipos. 24 mill.

Loc. Sattelberg, Golfe Huon, Nouvelle Guinée (Biró 1898).

Segestidea punctipennis n. sp.

Colore pallido; (verisimiliter decolorata). Caput pronoto distincte longius. Fastigium verticis lanceolatum, depressum, sulcatum. Antennæ articulis duobus basalibus exceptis extus fuscæ. Pronotum antice rotundatum, rugulosum, carina media antice posticeque distincta, medio obliterata; lobis deflexis subtus rotundatis, margine inferiore pone medium sensim ascendente. Elytra apicem femorum parum superantia, punctis fuscis raris adspersa, apice subacuminata, ramo radiali primo fere in quarta pacte apicali, secundo prope apicem emissis. Femora antica subtus latere interno prope apicem bispinosa, latere externo nec non tibiæ intermediæ utroque latere spinis nullis. Femora postica tantum tertia parte apicali filiformia et spinosa, spinis 3—4. Lobi geniculares femorum posticorum bispinosis. Tibiæ anticæ supra, spina apicali excepta, inermes. Tibiæ intermediæ carina superiore externa haud spinosa, carina interna præter spinam apicalem plurispinosa. Lamina subgenitalis pone medium sensim attenuata, apice sinuato-truncata. Ovipositor rectus. ♀.

Long. corp. ♀ 38 mill.; pron. 6 mill.; elytr. 38 mill.; fem. ant. 10·5 mill.; interm. 10 mill.; post. 29 mill.; ovip. 21 mill.

Loc. Irocin (Albay), îles Philippines (C. de Mazarredo).

Pseudophyllanax Walker renferme l'unique espèce *Ps. insularis* Walker de la Nouvelle Calédonie, soit le *Platyphyllum giganteum* Warion et Lucas.

Mecopodini.

Rhammatopoda Redt. Une espèce *Ph. opilionoides* Redt. du Pérou qui eu égard à la femelle qui n'a pas été connue de Redtenbacher, pourrait avoir sa diagnose complétée comme suit:

Pro-, meso- et metathorace medio postice breviter carinatis, carinis in tuberculum acutiusculum vel obtusum terminatis. Abdomen basi haud spinulosum. Cerci acuti, elongati, curvati. Segmentum ultimum abdominis medio sinuatum. Lamina supraanalis obtuse trigona. Lamina subgenitalis medio carinata, postice basi sinuata. Ovipositor subincurvus, apice acutus, breviter infuscatus.

Long. corp. ♀ 22 mill.; pron. 3·5 mill.; ovip. 12 mill.

Il est aussi à signaler que les lobes du meso- et du metasternum sont bispineux de chaque côté comme dans l'espèce suivante.

Tabaria Walker: *T. opilionoides* Walker = *Tabaria opilioides* (sic) Walker Catalogue of Derm. etc. III. p. 434. Columbia.

Ne connaissant pas cette espèce en nature, j'ignore si elle est différente de la précédente, ni même si toutes deux doivent être réunies dans le même genre; s'il en était ainsi, le nom *Tabaria* aurait la priorité sur celui de *Rhammatopoda* et je proposerais pour l'espèce de Redtenbacher le nom de *Redtenbacheri*, puisque les deux auteurs ont eu l'idée de donner le même nom aux deux espèces. D'après la diagnose de Walker le *Tabaria* aurait une corne redressée sur le métathorax: «Metathorax cornu erecto armatum. Abdomen basi bispinulosum. Cerci ♀ short, lanceolate».

Philoscirtus Karsch. Une espèce de l'Afrique orientale: *Ph. cordipennis* Karsch Stett. entom. Zeit. 1896. p. 346.

Encentra Redt. Ne renferme qu'une espèce: *E. longipes* Redt. de Medellin.

Leproscirtus Karsch: *L. granulosus* Karsch de l'Afrique occidentale.

Apteroscirtus Karsch: *A. inalatus* Karsch et *denudatus* Karsch de l'Afrique occidentale.

Characta Redt.: *Ch. bituberculata* Redt. de Bornéo.

Kheilia Bol.: *Kh. arrogans* Bol. Arfax, Nouvelle Guinée, (coll. de M. Kheil de Prague).

Macrolyristes Snellen: *M. imperator* Snell. de Java et de Bornéo.

Acridoxena White: *A. hewaniana* White du Vieux-Calabar et du Gabon.

Vetralia Walker: *V. quadrata* Walker de Ceylan.

Anœdopoda Karsch: *A. lamellata* L. de Port Natal, Zululande, Zanzibar, Kilimandjaro et Sierra Leone (l'indication de l'Inde doit être rayée à mon avis), et *A. erosa* Karsch de Kamerun.

Mecopoda Serv. avec sept espèces dont 6 sont énumérées par Redtenbacher et la septième a été décrite dans les An. de la Soc. esp. de Hist. Nat. p. 139 des Actes de 1898. Cette dernière espèces est prochaine de *M. cyrtoscelis* Karsch. Les espèces sont:

M. superba Bol. Hassam, Nouvelle Guinée (coll. Kheil de Prague); *cyrtoscelis* Karsch Segaar-Bay, îles Aru, Nouvelle Britannie, Queensland, île du Duc de York; *dilatata* Redt. Bornéo; *divergens* Redt. patrie inconnue; *Walkeri* Kirby des îles Philippines; *platyphoea* Walker de Ceylan; *elongata* L. C'est l'espèce la plus répandue dans les collections, elle habite une grande partie de l'Asie et des îles de l'Océan Indien et s'étend jusqu'à la Nouvelle-Hollande.

Pachysmopoda Karsch : *P. abbreviata* Tasch. de l'île Socotra.

Sthenaropoda Karsch. Ce genre doit être distingué du *Macroscirtus* Pictet ; il renferme les espèces à élytres, bien développés, membraneux, avec les ailes plus longues que les élytres, soit *S. preussiana* Karsch, *monroviana* Karsch et *austera* Karsch = ? *Macroscirtus monrovianus* Redt., toutes les trois de la côte occidentale d'Afrique.

Macroscirtus Pictet : *M. brevipennis* Redt., *Kanguroo* Pictet, *acutipennis* Karsch et *bicolor* Bol. de la même provenance que les précédentes, mais avec des élytres presque coriaces, plus courts que l'abdomen et des ailes raccourcies.

Gymnoscirtus Karsch : *G. unguiculatus* Karsch d'Usambara.

Ici se place un nouveau genre découvert dans la Nouvelle Guinée par M. Biró, genre qui offre une certaine analogie avec le *Corycus*, bien que le pronotum ne soit pas anguleux postérieurement.

Charisoma nov. gen.

Corpus breve. Antennæ filiformes, longissimæ. Fastigium verticis latum, medio sulcatum et utrinquebreviter plicatum, a fastigio frontis sulco transverso sejunctum. Pronotum disco subdepresso, antice rotundato-truncato, postice truncato-subexciso, carinis lateralibus nullis, sulco postico pone medium sito ; lobis deflexis subtus rotundatis, sinu humerali obtusissimo. Elytra coriacea, opaca, convexa, latiuscula, apicem femorum haud attingentia, margine antico recto, postico pone medium valde curvatum, campo anali ♂ basi valde ampliatum, elytro dextro tympano hyalino micante, magno. Alæ cycloideæ, antice sinuatæ, in quiete apicem versus curvato-incumbentes. Coxæ anticæ spina armatæ. Femora 4 antica gracilia, inermia vel tantum intermedia unispinosa. Femora postica usque ad medium vel parum pone medium dilatata, subtus dimidio apicali utrinque spinosæ. Lobi geniculares unispinosi. Tibiæ anticæ supra sulcatæ, spinis apicalibus exceptis inermes, tympano utrinque aperto. Tibiæ intermediæ prope basin dilatatæ, subtus in utroque latere spinis armatæ. ♂. Lamina supraanalis rotundata. Cerci breves, subcurvati, apice mucronati. Lamina subgenitalis sinuata, stylis brevibus instructa. ♀. Ovipositor a basi curvatus, compressus.

Charisoma Karschi n. sp.

Viridis. Fastigium verticis plicis lateralibus antrorsum convergentibus. Oculi globosi, substylati. Pronotum rugulosum, grosse impresso-punctatum, medio carina subtili antice obliterata, postice oblusissime subexcisum. Elytra impresso-punctata, dimidio postico substrigosa ; campo

marginali prope basin valde dilatato, margine antico deinde recto, venis radialibus contiguis ♀ vel spatio fusiformi usque ad medium separatis et ante apicem divergentibus ramis duobus vel tribus (♀) versus marginem posticum directis; vena ulnaria antica subflexuosa, area ulnaria quam discoidali in ♂ sub-, in ♀ sensim latiore. Alæ elytris haud breviores, venis anterioribus valde curvatis, in quiete falcatis. Pedes concolores. Abdomen rufescens. Lamina subgenitalis ♂ in lobos acutiusculos producta, inter lobos profunde et late sinuato-rotundata, styli brevissimi. Lamina subgenitalis ♀ pone medium distincte attenuata, apice truncato-subsinuata. Ovipositor falcatus, apice acutus, infuscatus, margine inferiore minute crenulato. ♂. ♀.

♂. Long. corp. 19 mill.; pron. 4·5 mill.; elytr. 18 mill.; fem. post. 17 mill.

♀. Long. corp. 24 mill.; pron. 5·5 mill.; elytr. 23 mill.; fem. post. 19 mill.; ovip. 7 mill.

Loc. Sattelberg, Golfe Huon, Nouvelle Guinée (Biró 1899).

C'est un genre très-remarquable par la forme des élytres et des ailes, les premiers sont opaques, coriaces et convexes, la réticulation étant complètement disparue, leur surface est pointillée dans la moitié antérieure et strigueuse dans la partie postérieure à cause des points qui se sont élargis, formant de courtes stries. L'élytre droit dans le ♂ est très-large, à la base 8 mill. et le tympan est trapézoidal, plus large à la base et plus large que long. Les ailes, tout à fait hyalines, sont très-larges au milieu (14 mill.), leur longueur au bord antérieur n'est que de 18 mill. Les veines antérieures sont courbées en dedans, un peu plus fortement que la sinuosité du bord, les veines ulnaire postérieure et divisante sont presque contiguës dans les trois quarts de leur longueur, brusquement et fortement divergentes près de leur extrémité: enfin, l'oviscapte est tout à fait conformé comme dans certains Phanéropterides. Je me fais un devoir de dédier cette remarquable espèce au docteur Ferd. Karsch qui à tant contribué à la connaissance de cette tribu.

Ityocephala Redt.: *I. falcata* Redt. des îles Fidshi. Je connais une deuxième espèce recueillie aux Nouvelles Hébrides par M. Ph. François dont je possède un ♂ qui m'a été généreusement donné par ce savant à qui je me fais un plaisir de la dédier.

Ityocephala Françoisi n. sp.

Viridis, nitidiuscula, fronte, disco pronoti, campo antico elytrorum, antennis pedibusque pallide ferrugineis. Caput rugosum. Fastigium ver-

ticis tantum incisum, transverse carinatum. Pronotum valde rugosum, lobi laterales vix altiores quam latiores. Lobi mesosternales atque metasternales triangulares, basi rotundati, apice dentati, marginibus erosis. Femora antica subtus in latere anteriore spinulis 3, intermedia spinulis 6, postica intus extusque plurispinosa. Lobi geniculares femorum fuscomarginati. Tibiæ 4 anticæ superne deplanatæ. Lamina subgenitalis angusta, elongata, apice bifida.

Long. corp. ♂ 25 mill.; pron. 5·8 mill.; elytr. 40 mill.; femorum post. 19 mill.

L'exemplaire porte l'étiquette: N. Hébrides Santo (Fr.).

Corycus Sauss. Il comprend sept espèces de la côte occidentale d'Afrique: *C. Jurinei* Sauss., *intermedius* Redt., *abruptus* Krauss, *Karschi* Krauss, *praemorsus* Krauss, *paradoxus* Bol. et *Greeffi* Krauss.

Ces deux dernières espèces que M. Redtenbacher range sous un seul nom, me paraissent différentes, du reste elles ont été publiées en même temps.

Phyllophorini.

Cette tribu n'a pas été traitée par M. Redtenbacher, mais M. Brunner en a décrit plusieures espèces et plus récemment encore M. Kirby en a fait l'objet d'un mémoire spécial en décrivant d'autres espèces: «Notes on the Orthopterous Genus Phyllophora» (Annals and Magazin of Natural History, Ser. 7. Vol. IV. 1899. p. 302—311 et pl. VI.).

Je suis d'accord avec M. Brunner pour considérer la grande espèce de la Nouvelle Guinée à pronotum en forme de feuille de rosier qu'il a dénommée à tort *Hyperomala virescens,* comme devant constituer un genre particulier; je crois même que les *Phyllophorini* doivent se répartir en trois genres dont deux offrent les tympans des jambes antérieures ouverts, tandis que dans le troisième, ces organes sont fermés à ouverture linéaire, avec la particularité que, même dans ce genre, les tympans sont ouverts dans les jeunes et à mésure que ceux-ci se développent, apparaît la lame convexe qui doit fermer les tympans dans les adultes. A côté de ce caractère on en observe d'autres qui permettent de compléter la caractéristique de ces genres. Par contre M. Kirby n'admet que le seul genre *Phyllophora* dont il distribue les espèces en quatre sections caractérisées exclusivement par la forme et l'armature du pronotum.

Voici comment pourrait s'établir la distinction des genres que je propose:

Sasima n. g.

Pronoti disco rhomboidali, carinis spinis validis armatis, spina humerali magna; lobis deflexis postice haud lobatis.

Elytra apicem versus sensim ampliata, apice late rotundata.

Tibiæ anticæ tympano aperto; tibiæ posticæ supra deplanatæ.

Phyllophora Thunb.

Pronoto plus minusve rhomboidali, carinis crenulatis, sed angulis humeralibus dente vel spina majore instructis vel rotundatis; lobis deflexis margine postico prope sinum humeralem distincte lobatis.

Elytra postice raro ampliata, plerumque marginibus antico posticoque subparallelis, apice acuminata.

Tibiæ anticæ tympano rimato; tibiæ posticæ supra concaviusculæ.

Siliquofera n. g.

Pronoti disco lanceolato, angulis humeralibus rotundatis, carinis uniformiter crenulatis; lobis deflexis margine postico haud lobato.

Elytra retrorsum haud ampliata, apice late rotundata.

Tibiæ anticæ tympano aperto; tibiæ omnes supra deplanatæ.

Quant à l'énumération des espèces je dois faire observer que ne les connaissant pas toutes en nature, je ne puis assurer qu'elles soient toutes bien placées dans les genres ci-dessus indiqués.

Sasima nov. gen.

Il me semble que ce genre ne doit renfermer que les espèces à prothorax armé de grandes épines sur les bords, et dont les élytres sont très-larges et arrondis postérieurement. Dans ces espèces le champ interulnaire est aussi large ou à peine moins large que le discoidal vers le milieu de l'élytre; les fémurs sont très-longs et grêles, étant armés en dessous par de grosses épines, les postérieurs sont très-peu dilatés à la base et pourvus de 8 à 9 grosses épines du côté extérieur, tandis que de l'autre côté il n'en possèdent que 3 ou 6 très-petites. Le bord postérieur des lobes latéraux du pronotum est arrondi depuis le sinus huméral jusqu'à l'angle postéro-inférieur. Les jambes antérieures sont pourvues d'un tympan ouvert.

Je range dans ce genre les espèces suivantes:

S. spinosa Brunner = *Phyllophora spinosa* Brunn. l. c. p. 261. pl. XIX. fig. 47. (1898).

S. truncata Brunner = *Phyllophora truncata* Brunn. l. c. p. 262. pl. XIX. fig. 48.

S. aruana Kirby = *Ph. aruana* Kirby l. c. p. 303. pl. VI. fig. 7. =? *Ph. speciosa* Blanch. (nec Thunb.) Voyage au Pôle Sud, Zool. IV. p. 363. pl. III. figs. 1, 2 (1893) de la Baie du Triton dans la Nouvelle Guinée et des îles Aru.

Je connais en outre d'autres espèces: *S. areolata* de Waigiou au nord de la Nouvelle Guinée et *S. lactuca* du Sattelberg (Nouvelle Guinée).

Sasima spinosa Brunn.

Indiquée comme habitant Kaiser Wilhelmsland dans la Nouvelle Guinée. Je rapporte à cette espèce deux exemplaires ♂ adultes et quelques jeunes ♀ provenant de Stephansort dans la Baie de l'Astrolabe, recueillis par M. Biró en 1897. Les deux exemplaires adultes offrent quelques différences quant à l'armature des bords latéraux du pronotum, dans l'un d'eux, depuis l'angle antérieur jusqu'à l'épine humérale on ne voit que des épines de la même longueur, les petites épines qui devraient occuper les interstices des autres n'existant pas ou s'étant développées à l'égal des autres. M. Brunner n'ayant décrit que la ♀ il convient de donner les dimensions du ♂.

Long. corp. ♂ 40 mill.; pron. 32 mill.; lat. ab apice spinarum mensa 19—22 mill.; long. metazonæ 21 mill.; elytr. 75 mill.; lat. in quarta parte apicali 35—37 mill.; long. fem. post. 40 mill.

Sasima areolata n. sp.

Statura maxima. Pronotum dorso quarta parte anteriore grosse impresso-punctato, denique rugulis elevatiusculis areolas irregulares formantibus, carinæ spinis majoribus atque minoribus alternantibus usque ad apicem. Elytra retrorsum parum ampliata, margine antico in quarta parte apicali leviter curvato, margine postico fortiter rotundato-subtruncato, apice anguste rotundato. Femora omnia supra rugis transversis nodosis irregularibus obsita; postica subtus latere externo spinis 8 armata.

Long. corporis ♀ 55 mill.; pron. 45 mill.; lat. pron. 27 mill.; long. metazonæ 30 mill.; elytr. 96 mill.; lat. elytr. in quarta parte apicali 37 mill.; long. fem. post. 48 mill.; ovipos. 32 mill.

Loc. Waigiou au Nord de la Nouvelle Guinée (ma coll. reçue de M. Staudinger). Par la forme des élytres, cette espèce fait la transition entre les *Sasima* et les *Phyllophora*, car ils sont très-peu dilatés postérieurement, les bords antérieur et postérieur étant très-peu divergents jusqu'au quart apical, dès ce point, ce dernier bord s'incurve rapidement jusqu'à trouver le bord antérieur en formant la pointe de l'élytre qui est arrondie. Le champ marginal est très-large dans le premier quart de l'élytre, et à partir de ce point le bord antérieur est tout à fait droit jusqu'au quart apical où il s'incurve légèrement.

Sasima lactuca n. sp.

Statura majore. Pronotum dorso impresso-punctato et postice indistincte reticulato; carinæ ante angulos humerales spinis æque longis, pone eos spinis majoribus minoribusque alternantibus obsitæ, ante apicem inermes. Elytra apicem versus valde ampliata, marginibus antico posticoque apice subæque oblique late truncatis, margine postico apice recto, haud sinuato. Femora postica extus 8 spinosa, latere externo guttulis pallidis ornata.

Long. corp. ♂ 44 mill.; pron. 26 mill.; lat. pron. 17 mill.; long. metaz. 16 mill.; long. elytr. 70 mill.; lat. elytr. in quarta parte apicali 32 mill.; long. fem. post. 35 mill.

Loc. Sattelberg, Golfe Huon, Nouvelle Guinée (Biró 1899).

Les élytres sont couverts de petites taches noirâtres avec des points jaunâtres au milieu, ces taches occupant le centre des principales aréoles. Par la forme des élytres elle est prochaine de *S. truncata* Brunn. de l'île Key. Les fémurs postérieurs sont roussâtres-très, grèles et les épines de leur bord inférieur sont très-fortes et assez espacées.

Phyllophora Thunb.

En général les espèces que je range dans ce genre, ont les élytres ovalaires et plus ou moins acuminés, seule la *Ph. amplifolia* Walk. dont la ♀ a été décrite par Kirby (l. c. p. 305.) ferait exception par la largeur des élytres, mais la forme du pronotum est tout à fait celle d'une vraie *Phyllophora* et je suppose que les tympans seront linéaires et le bord postérieur des lobes latéraux du pronotum aura la même forme que dans les autres espèces.

Les espèces peuvent se ranger en deux sections d'après la forme du pronotum dont les angles huméraux sont armés d'une grosse épine dans la première division, tandis qu'ils sont à peine indiqués dans la deuxième. M. Brunner a signalé cette différence en comparant la largeur du pronotum avec la longueur de la métazone, car dans les premiers la largeur du pronotum égale presque la longueur de cette région tandis que dans le reste le pronotum est plus étroit et plus long.

Dans la première section se rangent les espèces: *Ph. philippinica* Brunner = *spinosa* Walk. des Philippines, *Keyica* Brunn. de l'île Key; *amplifolia* Walk. de Tringany dans la presqu'île Malaise; *speciosa* Th. hab.?; *virescens* Serv. de la Nouvelle Irlande; *media* Walk. de Ceylan; *brunnea* Kirby = *media* ♀ (?) Walk. de Ceram; *eburneiguttata* Kirby du Fly River (Nouvelle Guinée); *ovalifolia* Sauss. in litt. décrite par Kirby du

Detroit de Torres et *Horváthi* mihi de la Nouvelle Guinée. Dans la deuxième section rentrent: *Ph. lanceolata* Brunn. de Halmahera (Gilolo), Amboina, Nouvelle Guinée et Nouvelle Britannie et Duke of York Island; *Woodfordi* Kirby des îles Salomon; *variegata* Brunn. de la Nouvelle Guinée; *inermis* Walk. hab.? et *angustata* Brunn. de la Nouvelle Guinée.

Phyllophora Horváthi n. sp.

Statura mediana. Vertex transverse distincte carinatus; carina medio interrupta et utrinque lobo acutangulariter subproducto terminata. Pronotum carinis grosse incrassatis, callosis, usque ad apicem obtuse dentatis, apice imo concavo, denticulis duobus retro productis terminato; angulis humeralibus spina armatis; latitudine pronoti longitudine metazonæ tertia parte minore; lobis deflexis angulo antico recto, fortiter dentato. Elytra margine antico suaviter armato et ante apicem subsinuato, margine postico recto. tantum in quartam partem apicalem subito rotundato et versus marginem anticum directo. Vena radiali secunda ante apicem valde sinuata, in apice ipso terminata; campo radiali basi macula rotundata fusca ornato. Femora antica intus extusque dentibus quatuor validis; intermedia dentibus extus 6, intus 4 minoribus; postica extus 12, intus 8 breviter nigro-terminata. Tibiæ anticæ latæ, fusco-bimaculatæ. ♀.

Long. corp. ♀ 25? mill.; pron. 24 mill.; lat. pron. spinis humeralibus exclus. 11 mill.; long. metazonæ 16 mill.; long. elytrorum 48 mill.; lat. elytr. in quart. part. apic. 17 mill.; long. fem. post. 23 mill.; ovip. 16 mill.

Loc. Friedrich-Wilhelmshafen, Nouvelle Guinée (Biró 1896).

J'ai vu en outre divers individus jeunes de Stephansort et Erima (Baie de l'Astrolabe) et de la même provenance que l'exemplaire adulte. Ces larves se reconnaissent immédiatement à leur prothorax pourvu tout autour d'une marge calleuse limitée souvent intérieurement par une ligne roussâtre et extérieurement par une autre ligne noire formée par les dents des bords qui sont tout à fait noirs ainsi que les épines. Dans les exemplaires un peu plus grands les dents prennent la couleur jaune, mais l'épine humérale reste encore de couleur obscure. La carène transversale du vertex est aiguë dans les jeunes et divisée en deux lobes par le sillon médian, chaque lobe étant sinué au milieu et se termine latéralement par une dent aiguë plus saillante en avant que le reste de la carène.

Phyllophora lanceolata Brunn.

J'ai examiné plusieurs exemplaires dans lesquels j'ai observé des différences assez considérables et dont voici le résumé :

Le vertex est en général *caréné* transversalement et pourvu de chaque côté d'un petit lobe déprimé et arrondi qui surmonte le rebord de la fossette antennale, mais il paraît arrondi et presque dépourvu de lobes latéraux dans un exemplaire du Sattelberg. Le pronotum est *lancéolé* avec les angles latéraux presque nuls et la dent qui le termine, à peine différente des autres ; ou en *losange* avec les angles huméraux parfaitement accusés et terminés par une dent un peu plus grande que les autres. Postérieurement il peut être presque aigu ou obtus et distinctement arrondi. Le lobe placé avant le sinus huméral est très-obtus, excepté dans l'exemplaire du Sattelberg ci-dessus signalé qui offre un lobe plus saillant en angle droit. Les élytres varient beaucoup et j'ai pu reconnaître trois formes diverses ; celle qui est régulièrement lancéolée, les deux bords étant également courbés dans le quart apicale ; une autre moins régulière, le bord antérieur étant plus fortement courbé que le postérieur près de l'extrémité ; et enfin, la troisième forme qui diffère de la précédente par ce même bord qui est distinctement sinué un peu en avant de l'extrémité.

Quant à la taille je peux ajouter que dans un exemplaire ♂ de Stephansort les élytres n'offrent que 48 mill. de longueur au lieu de 54.

J'ignore réellement l'importance de ces variations, il faudrait examiner plusieurs exemplaires pour en connaître la véritable valeur.

Les exemplaires du Musée de Budapest proviennent de Stephansort (Baie de l'Astrolabe) et de Simbang et Sattelberg (Golfe Huon) (Biró 1897 et 1899) ; il y en a aussi de Lemien (Berlinhafen).

Phyllophora variegata Brunn.

J'ai vu deux exemplaires adultes de cette espèce, les deux, mâles, et d'une taille plus grande que celle signalée jusqu'à présent.

Long. pron. 21—25 mill. ; lat. pron. max. 10 mill. ; long. elytr. 43—50 mill.

Loc. Ile Bertrand (Taraváj), Lemien (Berlinhafen) et Erima (Baie de l'Astrolabe), Nouvelle Guinée. M. Biró en a trouvé aussi des larves à Stephansort et Simbang.

Phyllophora angustata Brunner.

Dans cette espèce le vertex n'est pas caréné transversalement, mais il offre de chaque côté un petit lobe relevé. J'ai vu un exemplaire de Stephansort et un autre de Simbang ; je les rapporte à cette espèce quoique avec doute, les élytres étant moins prolongés à l'extrémité et offrant deux rameaux à la veine radiale qui, en se séparant, forment avec elle un angle moins aigu. Les dimensions de cet exemplaire (♂) sont assez réduites.

Long. pron. 19 mill. ; elytr. 40 mill.

Siliquofera nov. gen.

Ce genre renferme la seule espèce *Phyllophora grandis* Blanch. que M. Brunner a décrite et représentée sous le nom de *Hyperomala virescens* Boisd. Elle est signalée des îles Aru et de Stephansort en Nouvelle Guinée. Je la possède en outre de Waigiou et le Musée de Budapest a des exemplaires recueillis à Simbang (Golfe Huon) par M. L. Biró. Je la désigne sous le nom de *Siliquofera grandis* Blanch.

DIE COPEOGNATHEN DES INDO-AUSTRALISCHEN FAUNENGEBIETES.

Monographisch bearbeitet von Dr. Günther Enderlein.

(Taf. III—XIV. und 12 Textfiguren.)

Die sehr lückenhaften Kenntnisse kleiner Insektenformen, besonders aussereuropäischer Länder ist bei dem geringen Interesse der meisten Sammler für Minutien nicht zu verwundern. Sehr schlecht sind dabei auch die meist unscheinbaren und zarten *Copeognathen*[1] *(Psocidae* s. l.) weggekommen, denn man kann geradezu ohne viel Mühe die Exemplare zählen, die bisher aus dem Auslande, besonders aus den Tropen, zu uns gekommen und bearbeitet worden sind. Sie sind daher auch in den Museen nur äusserst spärlich vertreten. Um so verdienstvoller ist die Mühe und Sorgfalt, mit welcher der ausgezeichnete ungarische Sammler Ludwig Biró in jahrelanger Sammelthätigkeit in Indien, Neu-Guinea und Australien bestrebt war, auch den Minutien zu ihrem Rechte zu verhelfen. So gelangte denn auch das Ungarische National-Museum in Budapest in den Besitz einer, den Verhältnissen angemessen, recht umfangreichen Copeognathensammlung, deren Bearbeitung ich dem liebenswürdigen Entgegenkommen des Directors der Zoologischen Abtheilung des Ungarischen National-Museums, Herrn Dr. G. Horváth verdanke. Sie wird zwar immer noch einen recht geringen Theil der wirklich vorhandenen Formen umfassen, besonders da die kleinsten kurzflügeligen und flügellosen Formen nicht mit berücksichtigt worden sind, und z. B. die Atropiden wohl in Gattungen und Arten recht zahlreich sein dürften. Trotzdem halte ich es für angebracht, dieses sowie alles bisher in der Litteratur niedergelegte Material monographisch zusammenzufassen, wobei ich auch die im Berliner Zoologischen Museum vorhandenen Copeognathen, besonders einige Typen von Hagen und Kolbe hinzuziehe und neubeschreibe, um so Gelegenheit zu schaffen, das spärliche und in Museen und Privatsammlungen verstreute unbearbeitete Material der Wissenschaft zugänglich zu machen.

[1] G. Enderlein, Ueber die Morphologie, Gruppirung und systematische Stellung der Corrodentien. Zoolog. Anzeig. 1903. p. 423—437. (κοπεύς = Meissel, γνάθος = Unterkiefer).

Derselbe Gedanke leitete mich auch dabei, eine grössere Anzahl von Abbildungen, sowohl farbiger Habitusbilder als auch detaillirter Specialzeichnungen beizugeben, damit späteren Autoren ein einfacher Vergleich die Kenntniss der Gattungen und Arten vereinfacht und erleichtert und ein Weiterarbeiten ohne grosse Mühe und ausführliche Abbildungen ermöglicht wird. Allerdings wäre bei Beschreibung von neuen Gattungen immer eine genaue Abbildung nicht nur des Geäders, sondern auch der Behaarung der Adern, des Randes und der Membran erwünscht, wobei besonders auch auf die Dichte, Länge und Richtung der Pubescirung zu achten wäre. So hege ich denn auch die Ueberzeugung, dass diese recht unvollkommene Zusammenstellung bald eine Fülle guter Beschreibungen noch unbekannter Formen zur Folge haben und die Kenntniss dieser zur Beurtheilung vieler genetischer Fragen meines Erachtens ausserordentlich wichtigen Insecten fördern wird.

Die Copeognathen lehren so recht, wie ungeeignet zur Beurtheilung der Phylogenie die Vorstellung eines Stammbaumes vom Standpunkte recenter Formen ist. Unter einseitiger Berücksichtigung gewisser Charaktere könnte man die verschiedenartigsten Stammbäume construiren, die alle gleichberechtigt wären. Weder die Mundtheile, noch das Flügelgeäder, noch die Sexualorgane etc. sind aber als Grundlage zu einer Beurtheilung der verwandtschaftlichen Verhältnisse allein zu verwenden. Die Meinung mancher Systematiker, die Sexualorgane seien allein schon ein sicheres Diagnosticum zur Beurtheilung der Verwandtschaft der Formen, geeignet zur Aufstellung von Gattungen oder gar Familien, weil sie beim Kampf ums Dasein keine Rolle spielten, oder weil sie bei Anpassungen etc. nicht in Frage kämen, ist ein völliger Widerspruch. Gerade weil die Sexualorgane bei der Selection nicht oder nur gering in Frage kommen, *muss die Variabilität grösser sein.* Die Variabilität ist doch ganz ohne Zweifel an jedem Theil des Gesammtorganismus wirkend, während aber bei allen dem Angriff des Aussenwelt ausgesetzten Organtheilen die Selection (Kampf ums Dasein etc.) der Variabilität enge Grenzen vorschreibt, alles untaugliche oder auch nur überflüssige vernichtet, thut sie dies nach der Ansicht obiger bei den Sexualorganen nicht oder doch nur in geringem Grade. Diese Annahme hat zweifellos Berechtigung, aber hieraus zu folgern, dass nun deshalb die Variabilität geringer oder nichtwirkend sei, ist unstatthaft. Die einzige Consequenz dieser Annahme ist eine *stärkere Variabilität.* Hierfür spricht auch, dass selbst bei sehr nahe verwandten Arten die Verschiedenheit der Sexualorgane zuweilen sehr beträchtlich ist, sind doch selbst eine grosse Anzahl von Arten fast nur durch die Sexualorgane unterschieden worden. Ganz ohne Zweifel ist trotzdem oder vielleicht gerade deshalb der Wert der Sexual-

organe für den Systematiker von grosser Bedeutung. Zur Beurtheilung von Gattungen, Subfamilien oder gar Familien ist ihre Bedeutung jedoch höchst problematischer Natur.

Unter Berücksichtigung der Gesammtorganisation ist dagegen eine Eintheilung der Copeognathen ausserordentlich erschwert, weil viele Charaktere in den verschiedensten Combinationen auf verschiedene Gattungen vertheilt sind und die Erscheinungen der ganzen Unterordnung so einen organischen Zusammenhang besitzen. So sind denn auch die Eintheilungen, die dieser Arbeit zu Grunde liegen, mehr oder minder künstlicher Natur, wie es eben alle Systematik organischer Erscheinungen ist. Obgleich der Formenreichthum ein ausserordentlich grosser ist, habe ich doch nur 11 Familien angenommen, die allerdings in eine grosse Anzahl Unterfamilien zerfallen.

Die Litteratur über indo-australische Copeognathen ist naturgemäss recht spärlich. Abgesehen von der Hagen'schen Bearbeitung des von Nietner auf Ceylon gesammelten reichhaltigen Materials, die allerdings grösstentheils nur Beschreibung der Färbung berücksichtigt und plastische Charaktere vielfach ganz vernachlässigt, sind fast nur Einzelbeschreibungen in der Litteratur zerstreut. Bemerkenswerth ist von diesen vor allem die Beschreibung der sehr interessanten und abweichenden Gattung *Neurosema* durch Mac Lachlan, sowie die Monographie der Gattung *Myopsocus* Hag. von Kolbe. Die Fauna der Sandwich-Inseln, die Perkins bearbeitete (Perkins: Fauna Hawaiiensis. Vol. II. Part. II. Neuropt. Cambridge 1899. p. 77—87), wurde nicht in dieser Zusammenstellung der Copeognathenformen des indo-australischen Faunengebietes berücksichtigt, da die isoliert stehende Fauna dieser abliegenden Inselgruppe keinen näheren Zusammenhang mit demselben hat; sie enthält eine grössere Anzahl von Formen, die jedoch nur auf wenige Gattungen von Perkins vertheilt wurden. Es wäre daher wichtig, wenn dieses Material noch einmal durchgeprüft würde, um vielleicht eine erneute Vertheilung auf die bei den zarten Thieren oft nur durch schwer erkennbare Differenzen (Anzahl der Tarsenglieder, Pubescirung etc.) verschiedenen Gattungen auszuführen.

Von den Fidschi-Inseln erwähnt Hagen in Psocin. Syn. syn. p. 210 eine Species der Gattung *Myopsocus* Hag. (*rapidus* i. litt.), die jedoch ohne Beschreibung geblieben ist und daher nur für die Kenntniss der Verbreitung genannter Gattung von Interesse ist.

Das vorteilhafteste *Conservirungsmittel* für Copeognathen ist *Alkohol*, doch sind einzelne trockene Exemplare nebenbei zur Erkennung des Flügelglanzes brauchbar, aber nicht nötig. Leider sind fast alle mir vorliegenden Copeognathen trocken præparirt, so dass ich die Färbung und

Zeichnung des Abdomen nicht berücksichtigen konnte: es sind daher alle diesbezüglichen Angaben und Zeichnungen ungenau.

Morphologie.

Für systematische Arbeiten ist in erster Linie eine Kenntniss des Baues des Chitinskelettes erforderlich, das auch hier vor allem berücksichtigt wird. Mit dem Kopfskelett, besonders den Mundtheilen, hat sich nach Westwood [1] und Scudder [2] zuerst Burgess [3] specieller befasst. Im Anschluss an eine vergleichende Untersuchung der Mundtheile der Mallophagen bespricht Kellogg [4] die Mundtheile der Psociden und Termitiden. Die Mundtheile der Psociden behandelt auch Kolbe [5] specieller.

Eine eingehende Kenntniss von der Gesammtanatomie der Copeognathen ist der Untersuchung Ribaga's [6] über die Anatomie von *Trichopsocus Dalii* Mac Lachl. zu verdanken. Ergänzungen hierzu und allgemeine Uebersicht der Charaktere der von mir begründeten Unterordnung **Copeognatha** wurden von mir in Vergleich zu den Isopteren m. (Embiiden u. Termitiden) und Mallophagen behandelt [7] und sind auch aus folgenden Seiten ersichtlich.

Der Kopf (Fig. 1 u. 2).

Der eigenartige und primitive Aufbau des Kopfes lässt bei vielen Copeognathen die morphologischen Elemente des Kopfskelettes noch deutlich erkennen, während diese bei den meisten anderen Insekten eine starke Verwachsung aufweisen. Zwar sind die Suturen oft fein und nur mit Microscop oder guter Lupe erkennbar, oft auch nur nach Auskochen mit Kalilauge. Zugleich wurden Vergleichspræparate anderer Insektenordnungen angefertigt, die oft erst eine Homologisierung ermöglichten. Ribaga berücksichtigte die einzelnen Skeletttheile des Kopfes, abgesehen von den Mundtheilen, nicht. Die morphologischen Elemente des Kopfskelettes sind folgende:

[1] Westwood, Classification of Insects. Vol. II. 1840. p. 17.

[2] Scudder, Psyche. Vol. II. 49.

[3] Edw. Burgess, The Anatomy of the Head, and the structure of the maxilla in the Psocidæ. (Proc. Boston Soc. Vol. XIX. 1878. p. 291—296. Taf. 8.)

[4] Vernon L. Kellogg, New Mallophaga II. from land birds; together with an accaunt of the mallophagous mouth-parts. (Proceedings of the California Academy of Sciences. Ser. 2. Vol. VI. 1896. p. 431—548. Taf. 60—73. Psocidæ: p. 463—468. Taf. 64. Fig. 5—11.)

[5] Kolbe, Monographie der deutschen Psociden. 1880. 4 Taf.

[6] Ribaga, Osservazioni circa l'anatomia del Trichopsocus Dalii Mac Lachlan. (Riv. di Patal. Vegetale. Vol. IX. 1901. p. 129—176. Con 6 tavole.)

[7] Günther Enderlein, cf. Note 1. pag. 179.

Die *Mandibeln* (Oberkiefer) Fig. 2. Viele beissende Insekten zeigen eine gewisse Asymmetrie der Oberkiefer, indem Zähne der einen Mandibel in die Zähne der anderen eingreifen. Die meisten Psociden weisen dagegen eine durchgreifende Asymmetrie auf, wie sie ähnlich nur noch von den Physopoden [1] bekannt ist. Schon KOLBE (Monogr. d. Deutschen Psoc. 1880 p. 78) weist auf die Verschiedenheit der Mahlzähne hin, auch die Abbildungen KELLOGG's zeigen Asymmetrien, die jedoch im Text nicht erwähnt werden. Weitere Untersuchungen liegen nicht vor. Die rechte und linke Mandibel zeigt Taf. VI. Fig. 6*c* von *Psocus longicornis* FABR., Taf. VI. Fig. 21*c* von *Neurosema apicalis* MAC LACHLAN, Taf. VII. Fig. 49*b* von *Micropsocus Waterstradti* ENDERL., Taf. VIII. Fig. 50*c* von *Archipsocus recens* n. sp., Taf. X. Fig. 56*f* von *Cymatopsocus opalinus* n. g. n. sp. und Fig. 63*c* von *Echinopsocus erinaceus* n. g. n. sp. Aus diesen Figuren ist ersichtlich, dass die hintere Innenseite beider Oberkiefer je eine quergeriefte, mit feinen Chitinhöckerchen versehene Kauplatte trägt, die beim linken Oberkiefer nach oben, beim rechten Oberkiefer nach unten gerichtet ist. Es besitzen die Copeognathen also zwei Kauflächen, die in horizontaler Mahlbewegung die Zerkleinerung der Nahrung übernehmen. Ausserdem greift ein Zahn des linken Oberkiefers in eine Vertiefung des rechten ein; in einzelnen Fällen verbreitert sich dieser Zahn stark und in diesem Fall bildet sich am rechten Oberkiefer ein kleines spitzes übergreifendes Zähnchen. Zudem ist die rechte Kaufläche viel länger nach hinten ausgedehnt und bewirkt eine Verlängerung und Verbreiterung des rechten Oberkiefers. Eigenthümlicher Weise findet sich bei gewissen Isopoden [2] *(Titanethes)* eine analoge Bildung; sowohl die verschiedene Richtung der Kauplatten, als auch die Bildung eines Zahnes am linken Oberkiefer, der in eine Vertiefung des rechten eingreift, ist auffallend ähnlich. Vorn laufen die beiden Mandibeln der Copeognathen in je eine Spitze aus, unter und ausserhalb derselben findet sich eine kleinere. Zwischen diesen Spitzen und der Kauplatte des linken Oberkiefers findet sich meist noch eine zahnartige Ausbuchtung, die am rechten Oberkiefer fehlt. Auch dies ist merkwürdiger Weise bei dem erwähnten Landisopoden analog. Die Beissbewegung wird durch je einen in der Mitte des Hinterrandes der Mandibel gelegenen Gelenkkopf (Taf. VI. Fig. 6*c*) vermittelt, um welchen jede Mandibel durch zwei Muskeln (Taf. VI. Fig.

[1] H. GARMAN, The Asymmetry of the Mouth-parts of Thysanoptera. (The American Naturalist. July 1896. p. 591—593. 1 Fig.)

I. UZEL, Monographie rádu Thysanoptera. 1895. p. 25.

[2] VERHOEFF, Ueber paläarktische Isopoden. (Zool. Anz. Bd. 23. 1900. p. 117—130. Mit Fig.)

6c m.), einen inneren und einen äusseren, gedreht wird. Ausserdem findet sich noch ein zweiter Gelenkkopf auf der äusseren Unterseite jeder Mandibel *(g)*.

Kellogg[1] bildet übrigens zwar (Taf. LXIV) Oberkiefer von einer Psocide ab, die auch etwas Asymmetrie zeigt, er weist jedoch nicht auf die durchgreifenden Verschiedenheiten der linken und rechten Oberkieferhälfte hin. Aus den weiteren Abbildungen ist ersichtlich, dass auch bei den Mallophagen ähnliche Differenzen vorkommen dürften, wie dies auch thatsächlich der Fall ist, wenn auch in viel schwächerem Grade. Bei Isopteren (Termitiden u. Embiiden) scheint jedoch eine solche Asymmetrie nicht vorzukommen.

Die *Maxillen* (Unterkiefer). Jede der beiden Unterkieferhälften besteht aus zwei Theilen, die äussere Lade *(Lobus externus)* und die innere Lade *(Lobus internus)*, die beide auf dem Stamm *(Stipes)* der Maxille basiren. Diesem schliesst sich ein kleines Skelettstück, die *Cardo*, an. Während die Stipites den Coxen des Maxillarfusses morphologisch entsprechen, stellen die beiden Laden die Coxopodite derselben dar. Der Palpus entspricht dem Trochanterofemur und Tibiotarsus und weist allerdings eine secundäre Gliederung auf. Die äussere Lade (äussere Maxille), auch Galea genannt, ist kurz, gedrungen und von wenig charakteristischer Form, während die innere Lade (innere Maxille) ein fest chitinisirtes, langgestrecktes, meisselartiges bis spatelartiges Gebilde darstellt, das meist 3, seltener 2 oder 4 oder mehr Zähne trägt. Diese stilettförmigen inneren Maxillen, die tief in den Kopf eingesenkt und am Ende mit kräftigen Muskeln angeheftet sind, werden thatsächlich auch als Meissel benutzt, indem dieselben weit aus dem Kopfe heraus gestreckt werden können und zum Abschneiden, Abmeisseln oder Absägen der Rost- und Schimmelpilze, Algen und Flechten gebraucht werden. Uebrigens ist die innnere Maxille in der äusseren wie ein Schlitten beweglich, was schon Latreille bemerkte und worauf Hagen[2] später hinweist. An der Aussenseite des Stammes der Maxille inserirt der *Maxillartaster.* Er besteht aus vier Gliedern, die auf einem gliederartigen Basalstück, dem *Palpiger* (Taf. III. Fig. 2 und Taf. VI. Fig. 6*b*), stehen, der morphologisch nur ein Schnürstück des Stammes darstellt. Er liegt der Länge nach dem Stamme an und unterscheidet sich weder durch Behaarung noch durch Form von den Gliedern des Maxillartasters selbst, wie es ein in Fig. 6*b* (Taf. VI.) abgebildeter Maxillartaster von *Psocus longicornis* Fabr. deutlich demonstrirt. Er findet sich übrigens auch bei anderen Insekten, z. B.

[1] cf. Note 4. pag. 182.

[2] Hagen, Some Psocina of the United States. (Psyche, Vol. III. 1881. p. 221.)

bei Käfern *(Cicindela,* nach Kolbe) und wird meist als *Tasterträger (Palpiger)* bezeichnet. Das 1. Maxillartasterglied ist meist mässig lang, zuweilen jedoch sehr kurz *(Amphientominae).* Die Form des letzten (4.) Gliedes ist sehr wechselnd, mehr oder minder kurz, beilförmig *(Lepidopsocidae, Psoquillidae, Troctidae* etc.), mässig lang und zugespitzt (*Psocus* etc.) oder stumpf endend *(Hemipsocus),* lang und stark zugespitzt *(Psyllipsocinae)* etc., und ist daher mit zur Beurtheilung verwandtschaftlicher Verhältnisse zu verwerthen.

Burgess bezeichnet den Tasterträger als Stamm *(Stipes)* und den wirklichen Stamm als Cardo. Die stilettförmige innere Lade der Maxille wird von Westwood als «langer horniger Fortsatz» erwähnt. Burgess nennt sie Gabel (fork), er glaubt in der von Scudder[1] gebrauchten Bezeichnung der Maxille von *Atropos* als zweigliedrig einen Beobachtungsfehler zu erblicken und neigt der Ansicht zu, dass die innere Lade der Maxille ein von der Maxille unabhängiges Organ ist. Ribaga nennt dasselbe Gebilde «Apofisi stiliforme». Auch als Lacinia und Meissel werden die inneren Maxillarladen angeführt.

Der *Hypopharynx,* auch *Endolabium* (Innenlippe) genannt, wird aus zwei Theilen zusammengesetzt und zwar aus einem mittleren häutigen Theil, der *Glossa* (morphologisch dem eigentlichen Hypopharynx) und zwei seitlichen kieferartigen Theilen, den *Paraglossen* (morphologisch ein 3. Maxillenpaar). Hansen identificirt letztere mit den Maxillulæ der Crustaceen, doch wurde der Hypopharynx schon früher als Extremität (Kiefer) aufgefasst, so von Saussure, Oudemans etc. Die Aehnlichkeit des Hypopharynx der Copeognathen mit dem der Collembolen ist evident, besonders zeigen die Paraglossen eine auffällige Uebereinstimmung; allerdings habe ich nie Zähne an der Innenseite der Basis finden können. Die *Glossa* ist als feine Hautlamelle vor den Paraglossen meist erkennbar, vielfach ist sie seitlich behaart, wie es ähnlich auch bei Collembolen vorkommt. Häufig ist sie allerdings infolge ihrer Dünnhäutigkeit nicht leicht nachzuweisen. Der mittlere Theil zieht sich weiter nach vorn und scheint sich vielfach auf die Lobi interni des Labiums zu legen und sich diesen anzuschliessen. Wie es mir jetzt scheint, werden die Lobi interni sogar zuweilen von den vorderen Spitzen der Glossa ersetzt, oder beide verwachsen, wie es bei der peruanischen *Dendroneura* Enderl.[2] der Fall zu sein scheint, wo ich sie allerdings noch als Lobi interni des Labiums bezeichnet habe. In ähnlicher Weise legt sich auch bei Coleopteren meist

[1] Scudder, Psyche. Vol. II. 49.

[2] G. Enderlein, Zur Kenntniss amerikanischer Psociden. (Zoolog. Jahrb. Syst. 1903. p. 303—316. Taf. 17—18.)

die *Glossa* dem Labium an, worauf schon HANSEN hingewiesen hat. Die *Paraglossen* sind zwei elipsoide Gebilde, die von einer dünnen Chitinmembran umgeben werden; beide werden durch je einen Chitinfaden gestützt, der erst auf der Unterseite von hinten nach vorn zu verläuft und sich dann auf der Oberseite wieder nach hinten wendet. Schliesslich vereinigen sich beide Chitinfäden und sind in der unteren Wand des Oesophagus noch eine ganze Strecke weit nach hinten zu verfolgen. Zum ersten Male genau beschrieben und abgebildet wurden sie in der eben citirten Arbeit.[1] BURGESS (f. Note 3 pag. 182) fasst die Paraglossen als «Zungendrüsen» (lingual glands) auf und deutet den stützenden Chitinfaden als Zuführungsgang zu denselben.

Alle diese Theile, welche die eigentlichen Mundtheile ausmachen, werden von oben und unten überdeckt und geschützt durch zwei schildartige Skeletttheile, deren unterer (Labium) morphologisch einem verwachsenen 2. Maxillenpaare entspricht.

Das *Labrum*, die Oberlippe, ist meist gross und kräftig chitinisirt (Fig. 1 und 2), selten vorn eingebuchtet *(Stenopsocinae, Taeniostigma* ENDERL.). Es ist immer pubescirt und meist in der Mitte des Vorderrandes mit einer schwach abgesetzten schildartigen Erhebung versehen (Taf. IV. Fig. 6*a*).

Eine derartige Dreitheilung findet sich nicht nur bei vielen anderen Insekten, sondern auch bei den meisten Chilopoden, doch ist sie bei letzteren in der Regel viel schärfer ausgeprägt.

Das *Labium* (Unterlippe) begrenzt den Mund von unten. Seiner morphologischen Bedeutung als 2. Maxillarfuss entsprechend, ist meist noch eine Zweitheilung erkennbar und zwar in Form einer mehr oder weniger feinen Furche. Die *Labialtaster* wurden meist als solche verkannt und von vielen, so auch von BRAUER, als *Lobi externi*, angesehen.[1] Sie sind eingliedrig und wie ich kürzlich erst nachgewiesen habe,[1] häufig auch zweigliedrig. Sehr deutlich 2 gliedrige Labialpalpen hat z. B. auch die Gattung *Perientomum* HAG. (Taf. XIV. Fig. 64*b*). Die *Lobi externi*, dem Endglied der Taster ausserordentlich ähnlich und wie diese mit Tastborsten am Ende dicht besetzt, sind breit polsterartig und sitzen völlig fest auf den Stipites. Die winzigen inneren Laden *(Lobi interni)* sind von allen Autoren bisher übersehen worden. Sie sind sehr klein, unbehaart und nach vorn zugespitzt[1] und stellen den äusseren Theil des Spinnapparates dar, wie es auch bei Embiiden und bei Lepidopterenlarven der Fall ist. Ihre Lage ist zwischen den beiden Lobi externi an der Basis. WESTWOOD, KELLOGG und BURGESS erkennen den Labialtaster schon als

[1] cf. Note 2. p. 185.

solchen, während ihn Latreille, Curtis, Ribaga, Brauer etc. als fehlend betrachten.

Das *Mentum* und die Kehle *(Gula)* sind secundäre Skelettstücke zwischen Unterlippe und Hinterhaupt, die meist bei den Copeognathen vorhanden sind und eine mehr oder weniger deutliche Ausbildung erlangen.

Die den Hauptheil des Schädels bildenden Skeletttheile sind theilweise verwachsen, doch findet sich fast stets eine scharfe Grenzlinie zwischen Stirn und Scheitel, ebenso sind die beiden symmetrisch liegenden Theile des Scheitels durch eine meist deutliche, zuweilen sehr scharfe, vertieft liegende Linie getrennt. Dieser ganze Complex, der nur theilweise verwachsen ist, besteht also aus: Scheitel, Stirn, Wange (vorderer Theil der Wange = *Lora*, Zügel) und Schläfe und concentrirt sich um die Augen.

Der *Scheitel (Vertex)*, in seiner Anlage zweitheilig, ist meist deutlich, zuweilen scharf, von der Stirn getrennt und geht hinten in das *Hinterhaupt* über; an dieser Stelle fällt er oft steil ab, die *Hinterhauptskante* ist also abgerundet, oder scharf, zuweilen messerartig scharf und in der Mitte tief ausgeschnitten *(Calopsocus* Hagen, *Dypsocus* Hagen, *Protodypsocus* n. g.). Die beiden symmetrischen Theile des Scheitels bilden in der Medianlinie eine deutliche, meist scharfe Naht, die *Scheitelnaht* (Scheitel-Sutur), welche immer vertieft ist und so eine Rinne oder Furche bildet. Am Vorderrande des Scheitels, meist in der innersten Ecke, liegt jederseits je eine Ocelle. Diese beiden *Ocellen* liegen meist dicht neben einander, rücken jedoch zuweilen weiter auseinander bis dicht an die Augen (*Amphientomum* (Pict.) Hag., *Lepidopsocidae* etc.) oder können selbst vor den Augen liegen (*Cymatopsocus* n. g.). Bei vielen Copeognathen fehlen die Ocellen (*Atropos, Troctes* etc.), doch ist nach den bisherigen Kenntnissen an ein Verschwinden der Ocellen des Scheitels stets ein Verschwinden der Ocelle der Stirn gebunden, was jedoch nicht umgekehrt der Fall zu sein braucht (cf. weiter unten, — *Cymatopsocus* n. g.).

Die *Stirn (Frons)* ist meist kurz, doch bei alterthümlichen Formen zuweilen ziemlich lang (*Archipsocus* Künow, *Amphientomum* (Pict.) Hag., *Cymatopsocus* n. g. etc.). Sie trägt meist in der Mitte des Hinterrandes die eine Ocelle der Stirn, die bei niedrigen Formen fehlen kann. Bei *Cymatopsocus* n. g. fehlt sie, während die Ocellen des Scheitels deutlich vorhanden sind (Taf. XII. Fig. 56*h*). — Eigenartig ist die Vertheilung der Ocellen auf Scheitel und Stirn. Während der aus zwei symmetrisch zur Medianlinie liegenden Theilen bestehende Scheitel deren zwei besitzt, findet sich auf der in Einzahl vorhandenen Stirn nur eine Ocelle. Diese Vertheilung ist bei vielen Copeognathen, besonders bei niederen Formen ganz zweifellos zu erkennen (bei der höher entwickelten Gattung *Psocus*

Latr. ist dies weniger deutlich), bei Vertretern anderer Insektenordnungen ist dies jedoch kaum sicher zu erkennen, doch erscheint es mir zweifellos, dass auch bei diesen die vordere Ocelle auf der Stirn liegt, die beiden hinteren hingegen dem Scheitel angehören. Es dürfte dies an Jugendstadien der betreffenden Ordnungen sicherzustellen sein. An den Seiten und am Vorderrande der Stirn stehen, meist weit auseinander gerück, die *Antennen* (Fühler). Sie bestehen meist aus 13 Gliedern, doch steigt diese Zahl bei den Atropinen, um bei den Lepidopsocinen die Höhe von 47 zu erreichen (*Lepidopsocus* n. g.). Dementsprechend ist die Länge der einzelnen Glieder sehr verschieden, theils von sehr grosser Länge bis zu einer Länge, die kaum die Dicke übertrifft. Die beiden Basalglieder sind immer kurz und viel dicker als die übrigen. Das 3. und 4. Glied ist zuweilen länger und dichter pubescirt als die übrigen *(Thyrsophoridae)*, doch gehören diese Formen der neotropischen Region an. Meist sind die Fühler des ♂ stärker und abstehender pubescirt als diejenigen des ♀, doch finden sich auch Ausnahmen, wie z. B. die Gattung *Taeniostigma* Enderl. 1901.

Die *Wange (Gena)* schliesst sich nach unten der Stirn an und ist meist breit und hoch. Der vordere Theil wird auch *Zügel (Lora)* genannt, doch ist derselbe bei den Psociden kaum besonders charakterisirt.

Die *Schläfe (Tempus)* schiebt sich zwischen Wange und Scheitel hinter den Augen ein und ist in keiner Weise von beiden abgesetzt. Sie ist meist schmal und verschwindet bei manchen Copeognathen, besonders bei Männchen, gänzlich, indem sie durch die grossen Augen auf das Hinterhaupt zurückgedrängt wird.

Das *Hinterhaupt (Occiput)* ist, wie schon aus vorhergehendem ersichtlich, meist abgerundet, doch zuweilen auch sehr steil abfallend und bildet sogar in einigen Fällen eine messerscharfe Kante mit dem Scheitel (*Calopsocus* Hagen, *Dypsocus* Hagen, *Protodypsocus* n. g.).

Das *Auge* ist meist gross bis sehr gross, nur bei einigen niedrigen Formen, wie *Troctes* Burm. etc., sehr klein, augenfleckartig und aus wenigen Omatidien bestehend. Es ist meist unbehaart, doch in einigen Fällen pubescirt (*Lepidopsocus* n. g., *Perientomum* Hag., *Echinopsocus* n. g.). Meist sind in der Grösse der Augen in beiden Geschlechtern Differenzen vorhanden — die männlichen Augen sind grösser als die weiblichen, — zuweilen sind dieselben jedoch ausserordentlich stark ausgeprägt, wie besonders bei *Epipsocus* Hagen, *Pseudocaecilius* n. g.

Der *Clypeus* (Kopfschild) ist grösstentheils stark gewölbt, bei niedrigen Formen flacher. Er lagert sich vor die Stirn und ist nach allen Seiten scharf abgegrenzt. Er ist fast immer pubescirt oder zeigt wenigstens die ringförmigen Insertionsstellen der Haare (Haarbecher) bei

microscopischer Vergrösserung, doch fehlen zuweilen auch diese. Zuweilen ist eine wabenartige Chitinstruktur erkennbar, wie sie von *Archipsocus recens* n. sp. Taf. VIII. Fig. 50*a* abgebildet ist. Häufig ist der Clypeus längsgestreift, diese Längsstreifung ist höchstwahrscheinlich abhängig von dieser Struktur, die im Zusammenhang mit der starken, strahlig angeordneten Muskulatur steht, welche an der Wand des Clypeus basirt. Am häufigsten ist diese Längsstreifung des Clypeus bei der Gattung *Psocus* Latr.

Der *Clypeolus*. Zwischen Clypeus und Oberlippe findet sich bei der Mehrzahl der Copeognathen ein eigenartiges Skelettstück, das ich **Clypeolus** nenne. Es ist besonders bei phylogenetisch höher entwickelten Formen stark vorgewölbt und verhältnissmässig dick chitinisirt. Taf. IV. Fig. 6*a* zeigt die natürliche Lagerung und Ansicht des Clypeolus von *Psocus longicornis* Fabr. Wie hier ersichtlich, ist er deutlich begrenzt und hinten meist dunkler gezeichnet. Er liegt meist dicht dem Clypeus an. Morphologisch dürfte er sich möglicherweise aus der Verbindungshaut zwischen Clypeus und Oberlippe durch Differenzirung herausgebildet haben und so eine eigenartige Entwicklungsrichtung charakterisiren. Bei niederen Copeognathen ist er zuweilen weniger scharf ausgeprägt. Da ich dieses Skelettstück auch in anderen Insektenordnungen nachweisen konnte, scheint es eine allgemeinere Verbreitung zu besitzen. So findet sich unter den Coleopteren bei *Meloë proscarabaeus* L., auch bei *Meloë tuccius* Rossi am Vorderrande des Clypeus eine scharf abgesetzte Leiste, die allerdings mit dem Clypeus verwachsen ist, aber doch eine grosse Aehnlichkeit mit dem Clypeolus hat. Ob sie ihm wirklich entspricht, kann vielleicht eine entwicklungsgeschichtliche Untersuchung klarstellen. Ausserordentlich deutlich und gross entwickelt ist der Clypeolus bei Odonaten, wo er sich sowohl bei Larven, als auch bei Imagines fast immer vorfindet. Ein deutlicher und schärfer ausgeprägter Fall findet sich ferner unter den Hymenopteren (Unterordnung *Apocrita*)[2] bei der Gattung *Xanthopimpla* Sauss.,[1] auf welche mich hinzuweisen mein verehrter Freund Herr Prof. Dr. R. Krieger die Liebenswürdigkeit hatte; der Clypeus ist bei dieser Gattung durch eine deutliche Naht in einen oberen und einen unteren Theil geschieden. Der untere Theil dürfte dem Clypeolus morphologisch entsprechen. Trotzdem ich weitere Formen, auch Vertreter der Unterordnung *Symphyta*[2] einer Untersuchung unterwarf,

[1] R. Krieger, Einige mit Pimpla verwandte Ichneumonidengattungen. (Ber. der Naturforschenden Gesellschaft zu Leipzig. 1897/98. p. 63. Fig. 8. [1898]).

[2] **Apocrita-Symphyta.** Gerstaecker erkannte schon 1867 (Die Gattung *Oxybelus*. Arch. f. Naturgesch. 1867. Bd. XX.) die Zusammensetzung der Ordnung der Hymenopteren aus zwei Unterordnungen, die er *Apocrita* und *Symphyta* nannte

konnte ich jedoch kein weiteres Analogon nachweisen, z. B. auch bei *Lepisma* nicht. Zum Vergleich wurde eine Anzahl Chilopoden untersucht. Die Kopfskelettbildung ist völlig mit den Insekten übereinstimmend. Es findet sich der Scheitel mit den Episcutalfurchen, letztere dürften bei den Insekten zusammengerückt sein und der Scheitelnaht entsprechen; Stirn *(Lamina frontalis)* wie bei den Insekten unpaar, auf ihr inseriren vorn die Antennen; das Oralstück (VERHOEFF)[1] entspricht dem Clypeus, wie es auch MEINERT nennt; vor ihm liegt die Oberlippe *(Labrum)*. Bei einigen Formen findet sich am hinteren Ende des Oralstückes *(Clypeus)* ein deutlich abgesetztes Skelettstück, das VERHOEFF[1] *Interantennalplättchen* nennt. Sehr deutlich und gross ist es bei *Cryptops punctatus*, aber auch bei *Cryptops hortensis* LEACH ist es bei stärkerer Vergrösserung erkennbar. Es mit einem Skelettstück des Insektenkopfes zu identificiren, ist vor der Hand nicht möglich, aber dennoch dürfte sowohl *Clypeolus*, als auch *Interantennalplättchen* auf eine Neigung des Clypeus zu Querspaltung deuten, und von diesem Standpunkte aus könnte man sie wenigstens als «analoge» Bildungen auffassen.

und legte die fundamentalen Verschiedenheiten mit voller Klarheit und Bestimmtheit fest, indem er, abgesehen von den völligen Verschiedenheiten der Larven, vor allem die Lagerung des 1. Abdominalsegmentes (Mittelsegmentes) berücksichtigte und so die LATREILLE (Familles naturelles du Règne animal, 2. édit. Paris 1825. p. 259.) zu verdankende Kenntniss über die morphologische Bedeutung des hinteren Theiles des Thorax vieler Hymenopteren (Segment Médiaire) als 1. Abdominalsegment durch Verwerthung für die Systematik in die Praxis übertrug. FRIEDR. BRAUER führt in seiner ausgezeichneten Untersuchung: «Ueber das Segment Médiaire Latreille's» (Sitzungsber. d. kaiserl. Akad. d. Wiss. Math. naturw. Cl. 85. Bd. IV. Heft. I. Abth. p. 218—244. Taf. I—III) den Gedanken LATREILLE's weiter aus und weist den Irrthum LATREILLE's betreffs der Dipteren an der Hand detaillirter Untersuchungen nach. KONOW (Zur Systematik der Hymenopteren. Entomol. Nachr. 1897. p. 148—156) scheint keine der genannten Arbeiten von LATREILLE, GERSTAECKER und BRAUER gekannt zu haben, sonst würde er die Aufstellung der Unterordnung *Chalastogastra*, *Tristega* und *Monotrocha* vermieden und das wirkliche 1. Hinterleibsegment seiner Chalastogastra nicht als: «falsches, aus dem hinteren Theil des Hinterrückens umgebildetes, sogenanntes erstes Hinterleibsegment» bezeichnet haben (p. 151). *Chalastogastra* ist also als synonym zu *Symphyta* einzuziehen, *Monotrocha* und *Tristega* wären dagegen höchstens als Abtheilungen der Unterordnung *Apocrita* haltbar. Das Vorhandensein oder Fehlen des femoralen Schnürstückes (sog. 2. Trochanter) ist jedoch zu einer Gruppirung keinesfalls zu verwerthen (cf. C. BÖRNER, Ueber die Gliederung der Laufbeine der Atelocerata. Sitzungsber. Ges. naturf. Fr. Berlin. 1902. Nr. 9. p. 205—229. 2 Taf.).

[1] K. W. VERHOEFF, Beitr. z. Kenntn. paläarkt. Myriop. XVI. Aufs. zur vergl. Morph., Syst. u. Geogr. d. Chilop. (Abh. K. Leop.-Carol. Deutsch. Akad. d. Naturf. Bd. LXXVII. N. 5. p. 396. Textfig. II. 2.)

Zwei eigenthümliche häutige Skelettstücke lagern sich zwischen Wange und Oberkiefer jederseits ein und zwar zieht sich das obere (Fig. $2h_1$) zwischen Maxille und Clypeus, das untere (Fig. $2h_2$) zwischen Mandibel und Clypeolus hin. Beide sind schwächer chitinisirt als die Umgebung und durch eine stärkere Chitinleiste getrennt. Ihre morphologische Bedeutung ist mir nicht bekannt; sollten sie vielleicht den Pleuren zweier Kopfsegmente entsprechen?

Der Thorax (Fig. 1).

Der *Prothorax* ist bei den meisten Copeognathen sehr klein ausgebildet und meist von oben nicht sichtbar. Nur bei einigen niedrigstehenden Gattungen (*Atropidae, Archipsocinae, Bertkauinae, Amphientomidae, Lepidopsocidae* etc.), die theilweise ungeflügelt oder nur kurzflügelig sind, zeigt er eine stärkere Entwicklung und ist von der Oberseite sichtbar. In Fig. 1 ist er bei einer höher entwickelten Copeognathe schematisch von oben sichtbar gezeichnet, wie er auch im Leben bei ausgestreckter Stellung von oben sichtbar wird. Ebenso ist er bei Conservirung mit heisser Mischung von Sublimat (concentrirte Lösung, 1 Theil) und Alkohol (96%, 2 Theile) durch Streckung des Leibes gewöhnlich von oben sichtbar. Eine besondere Differenzirung ist am Prothorax, auch bei hochentwickelten Formen, nicht erkennbar.

Der *Mesothorax* ist immer das am stärksten entwickelte Thorakal-Segment. Während er jedoch bei niederen Formen keine besondere Differenzirung erkennen lässt, erinnert die Plastik höherer Formen an die höheren Insektenordnungen und es lassen sich alle einzelne Theile identificiren. Besonders auffällig ist die Aehnlichkeit der Anlage bei gewissen Hymenopteren, hauptsächlich bei Ichneumoniden (z. B. Pimpliden), worauf ich weiter unten noch zurückkomme. Die Bezeichnung *Antedorsum, Dorsum* und *Postdorsum* übernehme ich von Packard, wie es auch schon Ribaga gethan hat, doch machen sich noch weitere Bezeichnungen nöthig. Das *Antedorsum* ist der vordere Theil des Segmentes und in Einzahl vorhanden. Von früheren Autoren wurde er zuweilen als Prothorax gedeutet, so auch von mir bei der Bearbeitung der Copeognathenfauna Perus.[1] Es ist mehr oder weniger gross und gewölbt, glatt und ohne weitere Struktur. Die das Antedorsum des Mesothorax hinten begrenzenden Furchen entsprechen den Parapsidenfurchen *(Notauli)* der Hymenopteren, die zuweilen ebenfalls sich in der Mittellinie treffen und so das Antedorsum völlig be-

[1] G. Enderlein, Die Psocidenfauna Perus. (Zool. Jahrb. Abth. für Syst. 14. Bd. 2. Heft. 1900. p. 133—160. Taf. 8 und 9.)

grenzen, wie z. B. bei der Gattung *Lissopimpla* Kriechb. der Fall ist, auf welches günstige Objekt mich mein verehrter Freund Herr Prof. Dr. R. Krieger aufmerksam zu machen die Freundlichkeit hatte. Das *Dorsum* ist der mittlere Theil und bei den Psociden durch eine scharfe Mittelfurche in zwei Hälften getrennt, während dies bei der erwähnten Gattung *Lissopimpla* nicht der Fall ist. Das *Postdorsum* zeichnet sich meist durch scharfe Struktur aus; in der Mitte des Hinterrandes befindet sich eine schildchenartige Erhebung, das *Scutellum*, von dem jederseits zwei Leisten *(Cristae scutelli)* ausgehen, die eine X-ähnliche Figur bilden und zwischen sich jederseits ein vertieftes Feld einschliessen (Fig. 1). Entsprechende Gebilde sind in sehr ähnlicher Anordnung bei anderen höheren Insekten, z. B. auch bei der erwähnten *Lissopimpla*, zu finden. Sie sind vielfach hell oder wenigstens anders als die Umgebung gefärbt und leicht als X-förmige Zeichnung erkennbar. Beide Cristæ enden an der Vorderflügelbasis und dürften morphologisch stärker chitinisirte und erhabene Ansatzstellen von Flügelmuskeln darstellen.

Der *Methathorax* ist vom Mesothorax durch eine breite Zwischenhaut getrennt, die meist etwas heller gefärbt ist. Im übrigen wiederholt sich beim Metathorax die gleiche Stiuktur des Mesothorax: *Antedorsum*, *Dorsum* und *Postdorsum* mit Scutellum und Cristæ scutelli, nur ist es zur Erleichterung der Bezeichnung empfehlenswert, die Bezeichnungen: *Postscutellum* und *Cristae postscutelli* anzuwenden. Das Antedorsum ist gewöhnlich viel kleiner, als das des Mesothorax, doch immer noch deutlich erkennbar. Alle diese Theile finden sich auch bei anderen Insektenordnungen, z. B. bei der erwähnten Ichneumonidengattung *Lissopimpla*, nur sind Antedorsum und Dorsum unter den Mesothorax geschoben und von diesem verdeckt, so dass nur das Postscutellum und seine Leisten sichtbar bleiben. Diese morphologischen Elemente besitzen also eine für die Insekten allgemeiner giltige Bedeutung.

Die Beine.

Die *Coxalglieder* (Hüften) sind immer gross und deutlich ausgebildet. Der Trochanter ist ohne besondere Auszeichnungen und meist gekrümmt. Schenkel und Schienen bieten nichts besonderes; sie sind mehr oder weniger beborstet und zuweilen mit Schuppen besetzt *(Amphientomidae, Lepidopsocidae)*. Die Füsse *(Tarsen)* sind zwei- oder dreigliedrig. Eine einzige, von Reuter in Finnland gefundene Form besitzt, nach der Angabe des Autors, nur ein Tarsenglied. Die Formen mit zweigliedrigen Tarsen haben Larven mit gleichviel Tarsengliedern, diejenigen mit dreigliedrigen Tarsen solche mit zweigliedrigen Tarsen. Das erste Tarsenglied

ist meist mit mehreren Reihen Borsten besetzt; die innerste Borstenreihe besteht aus kräftigeren Borsten, an deren Basis je ein *Stachelkamm (Ctenidium)* sich befindet. Die Anzahl, Lagerung und Form dieser *Ctenidien (Borsten mit Basalctenidien)* ist systematisch verwendbar. Natürlich ist die Anzahl in gewissem Maasse schwankend. Die zweiten Tarsenglieder, sowie auch die dritten dreigliedriger Formen, tragen zuweilen auch solche Borsten mit Basalctenidien. Die Larven und Nymphen von Formen mit dreigliedrigen Tarsen besitzen stets nur zweigliedrige Tarsen, das dritte Glied der Imago entsteht durch Quertheilung des zweiten Tarsengliedes der Larve, die man häufig schon durch die Nymphenhaut hindurch liegen sieht. Die dritten Tarsenglieder der dreigliedrigen und die zweiten der zweigliedrigen Formen sind meist nur fein pubescirt oder nur mit einem längeren Endhaar versehen. Die beiden Krallen jedes Fusses sind mehr oder weniger gezähnt oder ungezähnt. Das *Empodium* trägt meist 2 borstenförmige oder häutige Anhänge *(Empodialanhänge)*, zuweilen auch beide zugleich.

Die Flügel.

Die meisten Copeognathen sind geflügelt. Völlig ungeflügelt sind nur wenige Gattungen und Arten, dagegen sind die Flügel vieler Psociden in einer sehr niedrigen Entwicklungsform. Wie ich schon an anderem Orte ausführte,[1] dürfte es sich hier jedoch nicht um Rückbildungen, sondern um sehr primitive Flügelanlagen handeln, die sich bis jetzt in ziemlicher Ursprünglichkeit erhalten haben, wie auch eine grosse Reihe von Entwicklungsformen die Uebergänge bis zu den höchstentwickelten Gattungen vermitteln.

Den primitiven Flügeln fehlt das Geäder völlig, oder es ist nur primitiv ausgebildet, während die durch wirkliche Rückbildung entstandenen Flügelrudimente meist das ganze Adersystem aufweisen. Das Adersystem der höher und höchst entwickelten Formen ist einfach und verhältnissmässig leicht zu deuten. Besonders ist es leicht, das Geäder der Hinterflügel auf das der Vorderflügel zurückzuführen. Die hier benutzte Nomenclatur der Adern und Flügelzellen ist die Comstock und Needham's,[2] die in ihrer ausgezeichneten vergleichenden Untersuchung den Grund zu

[1] Günther Enderlein, Eine einseitige Hemmungsbildung bei *Telea polyphemus* von ontogenetischem Standpunkt. Ein Beitrag zur Kenntnis der Entwicklung der Schmetterlinge. (Zool. Jahr. Abth. f. Anatomie und Ontogenie. 1902 p. 571—614. Taf. 40—42.).

[2] Comstock and Needham, The Wings of Insects. (Separat aus «The American Naturalist.» Vol. 32 und 33. 1899. Ithaca.)

einer allgemeinen Identification des Adersystems der Insekten legten; als Ergänzung wählte ich schon früher[1] noch die Bezeichnung *Axillaris* für die letzte der Hinterrandsadern; ferner halte ich es für vortheilhaft, die Adern mit *kleinen*, die Zellen mit *grossen* lateinischen Buchstaben zu bezeichnen. Es ermöglicht dies einen schärferen Ueberblick und wurde in vorliegender Arbeit durchgeführt. Zur Bezeichnung der Zellen wählten schon Comstock und Needham die Bezeichnung derjenigen Ader, die vor ihr gelegen ist, auch wenn sie mit einer anderen verschmolzen ist, sofern sie nicht die einfache Aderbezeichnung ohne Index als innerste Zelle des Stammes erhält.

Fig. 3 demonstrirt das Geäder der Gattung *Stenopsocus* schematisch. Die verschiedenen Stämme mit ihren Aesten sind der Reihe nach abwechselnd mit verschiedenen Farben (roth und blau) bezeichnet worden. Sowohl im Vorder- als auch im Hinterflügel sind: Costa (*c*), Radius (*r*), Cubitus (*cu*) und Axillaris (*ax*) roth; Subcosta (*sc*), Media (*m*) und Analis (*an*) blau. Die nebeneinanderlaufenden rothen und blauen Linien deuten die Verwachsung der betreffenden Aderstrecke aus zwei Adern an.

Die *Costa* (*c*) ist im Vorder- und Hinterflügel immer einfach und bildet den Vorderrand. Ebenso ist die *Subcosta* (*sc*) stets einfach, doch wird sie nach den genetischen Untersuchungen von Comstock und Needham beim definitiven Geäder im Vorderflügel unterbrochen und bildet so scheinbar zwei völlig verschiedene Theile; der proximale Theil läuft dicht unter der Costa nach dem Vorderrand oder verliert sich bald in der Costalzelle, der distale Theil bildet dagegen die den proximalen Theil des Pterostigmas abschliessende Ader, die meist sehr kurz ist, bei den Familien *Amphientomidae* und *Lepidopsocidae* jedoch eine beträchtliche Länge erreicht. Diese Tendenz, die Subcosta des Vorderflügels zu unterbrechen, überträgt sich auf Grund vorliegenden Materials zuweilen auch noch auf den Radius, wie es bei der Gattung *Lepidopsocus* n. g. der Fall ist und in *Echinopsocus* n. g. gipfelt.

Der *Radius* (*r*) wird von Comstock und Needham als ursprünglich 5-ästig angesehen; hiervon verwachsen bei den Copeognathen meist Ast 2 und 3, sowie 4 und 5, oder sind vielmehr nicht getrennt. Der Radius entspringt mit *sc* zusammen an der Flügelwurzel und gabelt sich innerhalb des proximalen Theiles des Pterostigmas in zwei Aeste, deren vorderer aus dem Ast r_1 besteht und das Pterostigma nach hinten zu abschliesst, während der hintere dem Ast r_2 bis r_5 entspricht und als *Radialramus (Ramus radialis)* bezeichnet wird. Der Radialramus vereinigt sich eine Strecke mit der Media (bei vielen Formen nur in einem Punkte,

[1] cf. Note 1. pag. 191.

oder beide sind durch eine Querader verbunden) und bildet dann eine mehr oder weniger lange Gabel *(Radialgabel)*, Ast r_{2+3} und r_{4+5}. Die Strecke zwischen Vereinigung mit Media und Gabel wird *Gabelstiel* genannt. Zwischen r_1 und Radialramus findet sich zuweilen eine Querader, wie z. B. bei den *Stenopsocinen* (Fig. 3), bei *Bertkauia* KOLBE etc., die jedoch bei den meisten Psociden (z. B. *Caecilius* CURT. Fig. 4) fehlt oder nur angedeutet ist (*Copostigma* ENDERL., *Amphipsocus* MAC LACHLAN, *Fülleborniella* ENDERL.). Zuweilen sind auch die Gabeläste noch getheilt und als Ast r_2, r_3, r_4 und r_5 isolirt ausgebildet. Im Hinterflügel ist die Entwicklung des Radius sehr übereinstimmend, doch fehlt stets die Bildung eines Pterostigmas. Die Abgabelung des Astes r_1 erfolgt zuweilen schon ziemlich an der Basis des Hinterflügels (*Amphientomum* (PICTET) HAGEN, *Cymatopsocus* n. g. etc.).

Die *Media* (m) vereinigt oder verbindet sich, wie schon erwähnt, mit dem Ramus radialis und zertheilt sich nach Trennung von diesem meist in drei Aeste (m_1, m_2, m_3). Bei einigen Gattungen sind mehr Aeste der Media ausgebildet, den Höhepunkt erreicht dies in der südamerikanischen Gattung *Ptiloneura* ENDERL. 1900 mit 7—8 Aesten der Media. Im Hinterflügel ist die Media meist einfach, doch finden sich eine Reihe von Formen mit gegabelter Media, deren beide Aeste zuweilen auch dem mit der Media vereinigten Radius entspringen können.

Der *Cubitus* (cu) liegt dicht an der Basis der Analis an, wendet sich aber sofort der Media zu, indem er an dieser Stelle ein kurzes Queräderchen darstellt, ist mit der Media eine Strecke weit vereinigt, wendet sich dann dem Hinterrande zu und gabelt sich in einem langen, gebogenen 1. Cubitalast (cu_1), der frei mit der Media verbunden, oder in einem Punkte oder eine Strecke weit vereinigt ist, und einen meist kurzen 2. Cubitalast (cu_2). Bei der Subfamilie *Peripsocinae* und *Neurostigminae* erreicht der Cubitus den Hinterrand ohne eine Gabel zu bilden, bei diesen Formen fehlt also eine Areola postica. Im Hinterflügel ist der Cubitus immer einfach, nur in einem Falle bei *Cymatopsocus opalimus* n. g. n. sp. zeigte sich auch hier abnorm eine Gabelung (Fig. 56*a*).

Die *Analis* (an) ist immer einfach, die *Axillaris* (ax) ist ebenfalls meist einfach, doch findet sich hinter ihr zuweilen noch eine zweite kürzere Axillaris (ax_2) im Vorderflügel, wie z. B. bei den Gattungen: *Amphientomum* (PICT.) HAG., *Cymatopsocus* n. g., *Ptiloneura* ENDERL. 1900. Diese beiden Aeste sind dann als 1. und 2. *Axillaris* (ax_1 und ax_2) zu bezeichnen. Im Vorderflügel enden Analis und Axillaris meistens in einem Punkte, nur die *Lepidopsocidae* machen hievon eine Ausnahme, ferner auch die Gattung *Psocatropos* RIBAGA, *Axinopsocus* ENDERL. und einige niedrigstehende Gattungen. Im Hinterflügel treffen sich beide nie in

einem Punkte und hier ist die Axillaris auch meist sehr kurz ausgebildet, mit Ausnahme einiger Gattungen, wie z. B. *Amphientomum* (Pict.) Hag., *Cymatopsocus* n. g. etc., wo sie auffällig lang entwickelt ist.

Fig. 4 stellt eine ähnliche schematische Uebersicht über die Analyse des Geäders der Gattung *Caecilius* Curt. dar.

Die Flügelzellen.

Auch hier schliesse ich mich der Nomenclatur von Comstock und Needham an und weiche nur darin ab, dass ich für die Zellen nur grosse Buchstaben als Bezeichnung wähle. Die *Costalzelle* (C) ist meist schmal, in ihr liegt das Rudiment der Basis der Subcosta (sc). Das *Pterostigma* (Pt) ist das vom Endtheil der Subcosta (sc) am proximalen Ende abgegrenzte Feld, das vielfach stärker pigmentirt und pubescirt, meist auch stärker chitinisirt ist; seine Gestalt ist sehr mannigfaltig: nur bei der südamerikanischen Gattung *Neurostigma* Enderl. 1900 wird es von einer Anzahl Queradern in mehrere Felder getheilt, während es bei allen übrigen Copeognathen ungetheilt ist. Eine solche Queraderbildung (Verästelung) des 1. Radialastes, wie sie z. B. bei Blattodeen häufiger vorkommt, ist bei Copeognathen nur in diesem einzigen Fall beobachtet worden. Die *Radialzelle* (R) ist stets einfach, die *1. Radialzelle* (R_1) ist bei einigen Gattungen durch eine Querader in zwei Zellen zerlegt und zerfällt in eine innere ($1R_1$) und eine äussere erste Radialzelle ($2R_1$), so z. B. bei den Gattungen: *Stenopsocus* Hag., *Graphopsocus* Kolbe, *Bertkauia* Kolbe (♂), *Callistoptera* n. g. etc. Die *3. Radialzelle* (R_3), die *Radialgabelzelle* zerfällt selten in die sie zusammensetzenden Zellen R_2 und R_3 (*Calopsocus* Hag.), ebenso die 5. Radialzelle (R_5) in die Zellen R_4 und R_5 (*Callistoptera* n. g.). Die *Medianzelle* (M) — = I. Discoidalzelle — ist entweder geschlossen oder offen, in letzterem Falle nimmt sie die letzte der Randzellen der Media (meist M_3) in sich auf (Fig. 4); sonst sind gewöhnlich alle drei Randzellen der Media, selten mehr, ausgebildet, und zwar vier bei *Xenopsocus* Kolbe aus Madagascar und *Neurostigma* Enderl. aus Süd-Amerika, 6—7 bei *Ptiloneura* Enderl. aus Süd-Amerika. Bei Formen mit offener Medianzelle (M) sind daher nur die 1. und 2. Medianzelle (M_1 und M_2) ausgebildet, von Formen mit geschlossener Medianzelle sind nur bei *Hemipsocus* Sélys Longchamps zwei Randzellen der Media entwickelt; eine einzige hat nur z. B. *Echinopsocus* n. g.; ohne Randzellen der Media ist z. B. *Archipsocus* (Künow) Hag. Die *Cubitalzelle* (Cu) ist langgestreckt und immer offen. Die *1. Cubitalzelle* (Cu_1), *Areola postica* genannt, ist entweder frei (*Caeciliinae, Amphientomidae, Lepidopsocidae, Meso-*

psocidae etc.) oder am Scheitel (Vertex) mit der Media verbunden oder verwachsen *(Thysophoridae, Psocidae, Myopsocidae)* oder fehlt ganz *(Peripsocinae, Neurostigminae)*. Fig. α—ι gibt eine Zusammenstellung verschiedener Formen der Areola postica, die zugleich eine phylogenetische Reihe darstellt, wie sie auch der Ansicht NEEDHAM's entspricht. 5α entspricht der Gattung *Peripsocus* HAG. 1866, der, wie allen Peripsocinen, eine Areola postica völlig fehlt, indem der Ast cu_1 nicht ausgebildet ist, 5β zeigt eine sehr minimale Entwicklung der Areola postica, wie sie etwa bei *Caecilius Kolbei* TETENS der europäischen Fauna vorkommt oder bei *Caecilius pygmaeus* n. sp. aus Neu-Guinea, 5γ zeigt eine Form der Areola postica, wie sie bei den meisten Species der Gattung *Caecilius* CURT. auftritt, 5δ die der Gattung *Mesopsocus* KOLBE, 5ε eines Exemplares derselben Gattung mit aberrantem Geäder, 5ζ der Gattung *Stenopsocus* HAG., *Graphopsocus* KOLBE, *Cerastipsocus* KOLBE und einzelnen Arten der Gattung *Psocus* LATR., 5η, ϑ und ι der Gattung *Psocus* LATR., 5ι auch der Gattung *Taeniostigma* ENDERL. Es ist aus dieser Reihe ersichtlich, wie sich der Ast cu_1 an Grösse entwickelt und allmählig der Media sich angelegt hat und mit ihr verwachsen ist.

Wie das Geäder der südamerikanischen Gattung *Neurostigma* ENDERL. zu interpretiren sei, ist zweifelhaft. NEEDHAM neigt, gemäss einer brieflichen Mittheilung, der Ansicht zu, dass sich bei dieser Gattung der Ast cu_1 immer mehr der Media angelegt hat, so dass die Zelle *M* völlig verschwunden ist, wofür nach seiner Ansicht besonders die Knickung der Media vor dem Ast m_4 (dann also der Ast cu_1) spricht; anderenfalls giebt es aber wieder keinen Uebergang zu einem völligen Verschwinden der Zelle *M* und es scheint mir daher warscheinlicher, dass cu_1 nicht ausgebildet ist. Auf jeden Fall nimmt aber *Neurostigma* ENDERL. schon durch die rostartigen Queräste des Pterostigmas eine so isolirte Stellung ein, dass die Begründung der Subfamilie der Cæciliidæ: *Neurostigminae* auf ihr gerechtfertigt erscheint.

Lebensweise.

Die meisten Copeognathen leben, wie auch bei uns, von Rost- und Schimmelpilzen, Algen und Flechten, die sie mit den inneren Maxillen abschneiden oder absägen und mit den Mandibeln zwischen den gerieften Kauflächen zermahlen. Man findet sie also an allen solchen Lokalitäten, wo obige Pflanzen gedeihen, besonders also an Baumstämmen, zwischen Baumritzen, an Aesten, Zweigen und Blättern, besonders an dürren Aesten oder abgebrochenen Zweigen mit dürrem Laub, von denen sie in einen aufgespannten Schirm geklopft werden können. Wenige leben an niederen

Pflanzen, an Graswurzeln, an den Wurzeln von Strandhafer (wie z. B. unsere deutsche *Kolbea quisquiliarum* Bertkau), unter Rinde oder unter Steinen (wie die europäische *Bertkauia prisca* Kolbe). Nur wenige Arten leben von Chitintheilen todter Insekten oder anderen organischen Resten, wie die den Insektensammlungen oft verderblich werdenden *Troctes divinitarius* Müll. Vertreter der Gattung *Atropos* findet man zuweilen an Säugethierschädeln.

Fast alle Copeognathen spinnen etwas,[1] vor allem weibliche Individuen, welche ihre länglich eirunden, hellgelblichen bis grauen Eier mit einem dünnen Gespinnst von feinen Fäden üserspinnen. Es ist gewöhnlich eine Anzahl von 10—20 Stück, doch legen sie in Zwischenräumen mehrere solcher unregelmässigen, einschichtigen Eihäufchen, so dass die Anzahl der von einem Weibchen producirten Eier viel höher ist. Viele Eier überwintern bei uns, doch von einigen Arten auch die Larven, so z. B. der europäische *Psocus major* (Kolbe) Loens und *sexpunctatus* L., deren Larven im Ueberwinterungsstadium mit eigenthümlichen Drüsenhaaren dicht besetzt sind; das knopfartige Ende derselben stellt die Mündung einer Drüse dar, die einen klebrigen Saft producirt, an den die Larven, Flechten und Rindenstücke, sowie Stücke des eigenen Kothes ankleben und sich so in hohem Grade verbergen. Diese Drüsenhaare finden sich über dem ganzen Körper vertheilt, am Kopf (mit Ausnahme der Fühler), Flügelanlagen, Beinen, Thorax und Abdomen und verlieren sich bei der ersten Häutung im Frühjahr gänzlich.

Eine umfangreichere Verwendung der Spinnthätigkeit war bisher noch nicht bekannt und wurde erst durch Ludwig Biró an einer kleinen hinterindischen Copeognathe nachgewiesen, die ich an dieser Stelle als *Archipsocus recens* n. sp. beschreibe. Biró fand die Gespinnste bei Singapore auf dem Hügel des Fort Canning an Stämmen, besonders an Stämmen von Callophylleen, in einer Ausdehnung von 15—30 *cm* × 1—8 *m*; sie dienen zum Schutze und mehrere Lagen sind dicht übereinander gesponnen. Die deutsche Uebersetzung des ausführlichen Berichtes (derselbe ist in ungarischer Sprache[2] bereits gedruckt) von Biró füge ich der Artbeschreibung an; eine photographische Abbildung eines Stückchens Rinde mit solchen Gespinnsten ist auf Taf. VIII. Fig. 50*b* wiedergegeben.

Wie bei uns, so dürften sich auch im behandelten Faunengebiet Copeognathenformen mit nur einer Generation im Jahr, sowie solche mit zwei und mehr Generationen finden; es dürften z. B. möglicherweise

[1] Der äussere Spinnapparat ist in den Lobi interni der Unterlippe dargestellt.
[2] Biró Lajos, Pókháló-szövő Psocida. (Rovartani Lapok. Vol. VIII. p. 204—205.)

Hemipsocus chloroticus Hagen und *Hemipsocus chloroticus var. luridus* n. zwei Generationen einer Species sein.

Abgesehen von geflügelten, kurzflügeligen und ganz ungeflügelten Formen finden sich bei vielen geflügelten Copeognathen-Arten Individuen, die mehr oder weniger kurzflügelig ausgebildet sind und zwar übertreffen in manchen Gegenden die kurzgeflügelten an Anzahl bisweilen die normal geflügelten. Häufig sind Uebergänge vorhanden, doch scheint dies nicht immer der Fall zu sein, wie es auch in anderen Insektenordnungen der Fall ist, wie z. B. bei *Pyrrhocoris apterus* L., die in manchen Gegenden geflügelt vorkommt. Von *Archipsocus recens* n. sp. sind von Biró eine grosse Anzahl kurzflügeliger Weibchen gesammelt worden, die ich für völlig entwickelt halte, während erst am 30. März 1898 von ihm zwei einzelne geflügelte Weibchen erbeutet wurden. Dass die kurzgeflügelten Exemplare wirklich völlig entwickelt sind und nicht Larven darstellen, wie Biró meint, dafür spricht vor allem die völlige Entwicklung der Ocellen. Häufig besitzen die kurzflügeligen Individuen einen ganz anderen Habitus; dies verleitete Reuter, die kurzflügeligen Exemplare des europäischen *Graphopsocus cruciatus* L. irrthümlicherweise als Vertreter einer neuen Gattung: *Teratopsocus maculipennis* Reut. zu beschreiben.

Geographische Verbreitung.

Die geographische Verbreitung vieler Copeognathen scheint eine ausserordentlich weite zu sein. So sind die meisten europäischen Formen über ganz Europa verbreitet, ein grosser Theil dürfte weit nach Asien hinein verbreitet sein, theilweise sogar bis Ostasien und Indien. So ist *Psocus longicornis* Fabr. aus dem Himalaya, *Psocus nebulosus* Steph. aus Vorderindien nachgewiesen, während mir von *Caecilius fuscopterus* Latr. ein Exemplar aus Tonking vorliegt (cf. systematischen Theil). *Micropsocus Waterstradti* Enderl. 1901 liegt aus Borneo und Neu-Guinea vor. Den von Hagen aus Ceylon beschriebenen *Hemipsocus chloroticus* (Hag.) konnte ich aus Hinter-Indien und Neu-Guinea nachweisen. Im übrigen ist das Material noch viel zu lückenhaft, um weitere und wichtigere Schlüsse zu ziehen. Von ausserordentlichem Interesse ist der Nachweis der bisher nur aus der norddeutschen Tertiärperiode im ostpreussischen Bernstein erhaltenen Gattung *Archipsocus* Künow als recent in Hinter-Indien. Es ist dies ein Beweis, wie diese Gattung mit anderen, wie *Amphientomum* (Pict.) Hag., *Epipsocus* Hag. etc., mit dem tropichen Klima der Tertiärzeit aus Deutschland zurückgedrängt wurde und jetzt noch in sehr nahe verwandten, vielleicht sogar theilweise völlig indenti-

schen Formen in den tropischen Gegenden Indiens und Afrikas (sowie auch Südamerikas) erhalten geblieben sind.[1]

Von den 7 Familien mit 17 Subfamilien, 38 Gattungen und 115 Arten, die auf Grund vorliegender Arbeit aus dem ganzen Gebiet bekannt sind, kommen auf *Indien* und den *malayischen Archipel:* 7 Familien mit 13 Subfamilien, 29 Gattungen und 72 Arten; auf *Neu-Guinea:* 6 Familien mit 10 Subfamilien, 14 Gattungen und 22 Arten; auf *Australien:* 4 Familien mit 9 Subfamilien, 13 Gattungen und 20 Arten und auf *Neu-Seeland* nur 1 Art, während von den *Fidschi-Inseln* nur eine unbeschriebene Art erwähnt wird.

Systematik.

Nachdem Kolbe 1880 in: «Das Flügelgeäder der Psociden und seine systematische Bedeutung»[2] und in der Bearbeitung der deutschen Psociden[3] die Copeognathen in 5 Tribus eintheilte, von denen nur der Tribus *Peripsocini* als Subfamilie unverändert erhalten werden kann, theilte er sie schon 1882[4] in drei Sektionen mit zusammen 16 Tribus; da jedoch zwei- und dreitarsige Formen vielfach in einem Tribus vereinigt wurden, sind von denselben theils als Subfamilien, theils als Familien nur haltbar: *Neurosemini, Calopsocini, Dypsocini, Thyrsophorini, Peripsocini, Bertkauini, Psoquillini, Troctini* und *Atropini.* Die übrigen 7 Tribus, sowie die drei Sektionen enthalten die heterogensten Elemente und sind daher fallen zu lassen. Aehnliche Principien liegen einer späteren Arbeit Kolbe's 1884[5] zu Grunde. Hier theilte Kolbe die Psociden in 5 Gruppen: *Atropidae, Psoquillidae, Empheriidae, Caeciliidae* und *Psocidae genuinae,* von denen nur die *Psoquillidae* aufrecht erhalten werden können, ferner die schon genannten Tribus, sowie die *Psyllipsocini.* Während jedoch 1882 die *Troctini* und *Atropini* getrennt aufgeführt wurden, vereinigt sie

[1] Günther Enderlein, Zur Kenntniss der Insekten Deutsch-Ostafrikas. (Mittheilungen aus dem Zoolog. Museum zu Berlin. II. Bd. 2. H. 1902. p. 1—18. Taf. 5. 2. Psociden aus Deutsch-Ostafrika.)

Günther Enderlein, Neue Copeognathen aus Kamerun. (Zool. Jahrb., XIX. Abt. f. Syst. 1903.)

[2] Stett. Entomol. Zeit. 1880. 2. Heft. p. 179—186. 1 Taf.

[3] H. J. Kolbe, Monographie der deutschen Psociden. (Jahresb. Westf. Ver. f. Wiss. u. Kunst. Münster 1880. p. 73—142. Taf. I—IV.)

[4] H. J. Kolbe, Das phylogenetische Alter der europäischen Psocidengruppen. (10. Jahresb. Westf. V. f. Wiss. u. Kunst. Münster, 1882. p. 18—27.)

[5] H. J. Kolbe, Der Entwicklungsgang der Psociden im Individuum und in der Zeit. (Berl. Ent. Zeitschr. Bd. 28. 1884. Heft 1. p. 35—38.)

Kolbe 1884 als *Atropidae*, trennt sie jedoch 1888[1] wieder als *Troctini* und *Atropini*. Reuter[2] führt diese Trennung ebenfalls durch, er nennt sie *Clothillina* und *Troctina*. — 1901 wurden dann von mir[3] die Formen mit zwei und drei Tarsengliedern getrennt und die Tribus: *Caeciliini, Ptilopsocini, Myopsocini*, und *Propsocini* festgelegt, doch ist die Gattung *Amphipsocus* Mac Lachlan den *Caeciliini* einzureihen und so bleibt für die *Bertkauiini* nur *Bertkauia* Kolbe 1882 und *Leptella* Reuter 1894.

Im Folgenden gebe ich eine Uebersicht über die wichtigsten Familien und Subfamilien der Psociden, indem ich auch die wesentlichsten derjenigen Gattungen berücksichtige, die bisher noch nicht aus dem indo-australischen Faunengebiet nachgewiesen wurden. Zugleich machte sich zur Gruppirung der Tribus eine weitere Eintheilung nöthig, die theilweise Kolbe schon in Angriff genommen hatte, und zwar wurden die Subfamilien in 11 Familien zusammengefasst.

A. Copeognathen mit zwei Tarsengliedern an jedem Bein *(Dimera)*.

(Larven, Nymphen und Imagines mit zweigliedrigen Tarsen.)

I. Familie: THYROSOPHORIDAE m.

Die Diagnose dieser Familie findet sich unter Thyrsophorini in der «Psocidenfauna Perus» p. 136.[1] Die Vertreter derselben sind nur aus Südamerika bekannt und repräsentiren nur grosse Formen. Fühler 13-gliedrig. 3 Ocellen. Die einzige Subfamilie ist:

Subfamilie: **Thyrsophorinæ** (Kolbe 1882) mit den Gattungen:

Thyrsophorus Burm. 1838, *Dictyopsocus* Enderl. 1901.
Ischnopteryx Enderl. 1900 und *Thyrsopsocus* Enderl. 1900.

[1] H. J. Kolbe, Psocidæ (in: Rostock. Neuroptera germanica. Zwickau. 1888. p. 171—191.)

[2] O. M. Reuter, Corrodentia Fennica. Psocidæ. Helsingfors, 1894. (Acta Societatis pro Fauna et Flora Fennica. IX. N. 4. 47 p. 1 Taf.)

[3] Günther Enderlein, Neue deutsche und exotische Psociden, sowie Bemerkungen zur Systematik. (Zool. Jahrb. Abth. f. Syst. 14. Bd. 1901. p. 537—548. Taf. 34.)

[4] Günther Enderlein, Die Psocidenfauna Perus. (Zool. Jahrb. Abth. f. Syst. 1900. p. 133—160. Taf. 8 und 9.)

II. Familie: PSOCIDAE m.

Der Scheitel der Areola postica ist stets scharf und deutlich mit der Media verbunden oder mit ihr in einem Punkte oder eine Strecke weit verwachsen. Fühler 13-gliedrig. 3 Ocellen.

1. Subfamilie: Psocinæ Enderl. 1901.

Zwischen Pterostigma und Ramus radialis ist nie eine vollständige Querader ausgebildet, höchstens findet sich ein kurzes Rudiment am Hinterrande des Pterostigmas (*Copostigma* n. g.). Die Media ist dreiästig, nur bei *Hemipsocus* Sélys Longch. zweiästig. Bei dieser Gattung, sowie bei *Taeniostigma* Enderl. 1901 sind Rand und Adern der Flügel pubescirt, während bei den übrigen Gattungen keine Behaarung der Flügel vorkommt. *Taeniostigma* leitet zu der Subfamilie *Stenopsocinae* über und zwar durch die langgestreckte und schmale Form des Pterostigmas, die tiefe Einbuchtung am Vorderrand der Oberlippe und durch die dichte Pubescirung der Adern und des Randes der Flügel; *Stenopsocus* Hag. unterscheidet sich gewissermassen von *Taeniostigma* nur durch die Querader zwischen Pterostigma und Ramus radialis, sowie durch die gestielte Areola postica.

Von den früheren Autoren wurden in diese Subfamilie auch Formen mit dreigliedrigen Tarsen eingereiht und sie entspricht daher früheren Auffassungen nicht.

Hierher eine grössere Anzahl Gattungen von theils zweifelhafter Berechtigung: *Cerastipsocus* Kolbe 1883, *Psocus* Latr. 1796, *Neopsocus* Kolbe 1882, *Amphigerontia* Kolbe 1880, *Eremopsocus* Mac Lachl. 1866, *Blaste* Kolbe 1883. *Syngonosoma* Kolbe 1883, *Copostigma* n. g., *Hemipsocus* Sél Longch. 1872 und *Taeniostigma* Enderl. 1901.

Verbreitung: Aus allen Erdtheilen.

2. Subfamilie: Stenopsocinæ Enderl. 1901.

Zwischen Pterostigma und Ramus radialis ist eine *völlig* verbindende Querader ausgebildet. Die bis jetzt bekannten Formen besitzen sämmtlich eine dreiästige Media und eine gestielte Areola postica. Auch diese Subfamilie weicht von der bisherigen Auffassung ab, indem dreitarsige Formen aus ihr entfernt wurden.

Nur zwei Gattungen bekannt: *Stenopsocus* Hagen 1866 und *Graphopsocus* Kolbe 1880. Die von Reuter aufgestellte Gattung *Teratopsocus*

stellt nur kurzflügelige Weibchen von *Graphopsocus* (*cruciatus* L.) dar. Verbreitung: Europa, Indien, Australien.

III. Familie: CAECILIIDAE m.

Die Areola postica ist frei oder wenigstens nur durch unbedeutende schwache und unregelmässige Aederchen der Media verbunden (*Calopsocus* Hag.) oder ganz fehlend. 3 Ocellen. Fühler 13-gliedrig, selten 14-gliedrig.

1. Subfamilie: **Neuroseminæ** Kolbe 1882.

Ob das ausserordentlich abnorme Geäder mit oder ohne Areola postica aufzufassen ist, dürfte wohl nur bei Jugendstadien sicher zu constatiren sein. Fühler nach Mac Lachlan 9-gliedrig, wohl bestimmt als 13-gliedrig anzunehmen.

Nur eine Gattung: *Neurosema* Mac Lachlan aus Neu-Guinea.

2. Subfamilie: **Dypsocinæ** Kolbe 1882.

Besitzt zwar ein *Caecilius*-ähnliches Geäder, das jedoch etwas verzerrt ist und steht trotzdem der Subfamilie *Neuroseminae* mit dem gänzlich abnormen Geäder durch den scharfkantigen Hinterhauptsrand und die Fühlerform (cf. Bestimmungstabelle der Unterfamilien) ausserordentlich nahe. Fühler 13-gliedrig.

Nur zwei Gattungen: *Dypsocus* Hag. 1866 und *Protodypsocus* n. g. Verbreitungsgebiet: Ceylon, Neu-Guinea.

3. Subfamilie: **Calopsocinæ** Kolbe 1882.

Hinterhauptsrand ausserordentlich scharfkantig. Fühler fein, sehr lang und mässig dicht pubescirt. Geäder im distalen Theil der Vorderflügel netzartig aufgelöst. Fühler 13-gliedrig.

Eine Gattung: *Calopsocus* Hagen. Verbreitungsgebiet: Ceylon. Hinter-Indien.

4. Subfamilie: **Callistopterinæ** m.

Fühler wie bei *Calopsocus*, Hinterhauptsrand aber abgerundet. Im Vorderflügel ist der vordere Ast (r_{2+3}) des Ramus radialis mit dem Pterostigma (also mit r_1) eine kurze Strecke verwachsen. Fühler 13-gliedrig.

Nur eine Gattung: *Callistoptera* n. g. Verbreitungsgebiet: Neu-Guinea.

5. Subfamilie: Bertkauiinæ Kolbe 1882.

Prothorax stark entwickelt. Aeussere Maxillen mit 8—9 Zähnen (*Bertkauia*). Ramus radialis mit dem Pterostigma durch Querader verbunden (♂ von Bertkauia). ♀ ungeflügelt. Die Gattung *Bertkauia* Kolbe hat 13-gliedrige Fühler. Die Gattung *Leptella* Reuter mit 14-gliedrigen Fühlern (bisher nur ♀ bekannt) dürfte in diese Subfamilie einzureihen sein. Bisher nur aus Europa bekannt.

Trotz des stark entwickelten Prothorax und der sehr abweichenden äusseren Maxillen ist doch in der übrigen Organisation, besonders auch im Flügelgeäder (♂), so viel übereinstimmendes mit den übrigen Subfamilien der Familie *Caeciliidae*, dass eine Abtrennung als eigene Familie unzweckmässig erscheint.

6. Subfamilie: Archipsocinæ m.

Fühler kurz, 13-gliedrig. Prothorax stark entwickelt. Flügelgeäder einfach. Die alterthümliche Organisation der Gattung *Archipsocus* (Künow) Hag. veranlasst mich zur Aufstellung dieser Subfamilie.

Verbreitung: Ostpreussischer Bernstein (fossil), Hinter-Indien (recent).

7. Subfamilie: Ptilopsocinæ Enderl. 1901.

Diese Subfamilie ist durch die Querader zwischen Ramus radialis und Media charakterisirt. Die Pubescirung ist meist sehr dicht und vielreihig. Die Augen des ♂ sind sehr viel grösser, als die des ♀. Fühler 13-gliedrig.

Der Ramus radialis ist zweiästig, nur bei der Gattung *Xenopsocus* Kolbe 1885 ist er dreiästig. Die Media ist 2-, 3-, 4- und 7—8-ästig, worauf eine Anzahl Gattungen begründet wurde. Die Gattung *Ptiloneura* Enderl. 1900 mit 7—8-ästiger Media nimmt durch die Anwesenheit einer 2. Axillarader (Dorsalader) im Vorderflügel eine isolirte Stellung ein, doch dürfte dies keinen Grund abgeben, sie deshalb von den Ptilopsocinen abzutrennen, da ja auch bei den Amphientominen Formen mit ein und zwei Axillaradern vorkommen, zumal ja auch die Gattung *Dendroneura* Enderl. 1903 (Peru) eine zweite Axillaris besitzt und sie der Gattung *Epipsocus* Hag. näher bringt. Die Anzahl der Aeste der Media bei den verschiedenen Gattungen ist: *Ptiloneura* Enderl. 1900 = 7—8. *Xenopsocus* Hag. 1885 = 4, *Dendroneura* Enderl. 1903, *Epipsocus* Hag. 1866 und *Hageniella* n. g. = 3, *Ptilopsocus* Enderl. 1900 = 2. Die Gattung *Dypsocus* Hag., die ich 1900 in diese Subfamilie stellte, ist aus derselben

wieder auszuscheiden. *Polypsocus* (Hag.) Enderl. 1900 leitet zwar zu einem noch unbekannten Genus mit einästiger Media über, ist aber der Gattung *Ptilopsocus* Enderl. einzurechnen. *Ptiloneura, Dendroneura* und *Ptilopsocus* ist nur aus America, *Xenopsocus* aus Madagascar bekannt; *Epipsocus* Hag. wurde aus dem Bernstein bekannt und ist recent aus Ceylon, Hinter-Indien, Neu-Guinea, Australien und Südamerika nachgewiesen. *Hageniella* n. g. ist bisher nur von Ceylon zu uns gekommen.

8. Subfamilie: Cæciliinæ Enderl. 1901.

Der Ramus radialis ist mit der Media eine Strecke weit oder nur in einem Punkte verwachsen. Augen des ♂ mehr oder weniger grösser als die des ♀. Fühler 13-gliedrig. Adern und Flügelrand behaart bis unbehaart; diese Pubescirung ist sehr constant und giebt gute Unterscheidungsmerkmale für Gattungen ab. Zwischen Pterostigma und Ramus radialis keine vollständig verbindende Querader, höchstens ein kurzes Stück einer solchen vom Pterostigma aus, das jedoch den Ramus radialis nicht erreicht. Hierher gehören die Gattungen: *Kolbea* Bertkau 1883, *Trichopsocus* Kolbe 1882, *Pseudocaecilius* n. g., *Caecilius* (Curtis 1837) Kolbe 1880, *Graphocaecilius* Enderl. 1900, *Hemicaecilius* Enderl. 1903 (mit zwei Medianästen), *Pterodela* Kolbe 1880, *Amphipsocus* Mac Lachlan und *Fülleborniella* Enderl. 1902.

Verbreitung: Aus allen Erdtheilen in verschiedenen Gattungsvertretern.

9. Subfamilie: Neurostigminæ m.

Pterostigma durch 10—12 Queradern getheilt. Areola postica fehlt. Fühler 13-gliedrig, dicht und sehr lang pubescirt. Nur eine südamerikanische Gattung: *Neurostigma* Enderl. 1900, die ich 1900 zu den Peripsocinen stellte.

10. Subfamilie: Peripsocinæ Kolbe 1880.

Pterostigma einfach, Areola postica fehlt. Fühler 13-gliedrig. Drei Gattungen: *Peripsocus* Hagen 1866, *Ectopsocus* Mac Lachlan 1899, *Micropsocus* Enderl. 1901.[1]

Verbreitungsgebiet: Europa, Asien, Afrika, Indo-Australien, Nord-Amerika.

[1] Hier ordne ich auch die als zu den Fliegen (Cecidomyiden) gehörig von Kunstler und Chaine (Compte rendu de la Soc. de Biologie. Réunion biologique de Bordeaux, mai 1902; Bulletin de la Soc. scient. d'Arcachon, 1902, 6 pg, 3 fig.) beschriebene Gattung *Kiefferia (K. musae)* als synonym zur Gattung *Micropsocus* ein [*Micropsocus musae* (Kunstler et Cheine) Enderl]. Cf. Zool. Jhrb. Syst. 1903.

B. Copeognathen mit drei Tarsengliedern an jedem Bein *(Trimera)*.

(Larven und Nymphen mit zweigliedrigen, Imagines mit dreigliedrigen Tarsen.)

IV. Familie: MYOPSOCIDAE m.

Die Charaktere sonst wie bei der Unterfamilie Psocinæ. Fühler 13-gliedrig. 3 Ocellen.

1. Subfamilie: **Myopsocinæ** Enderl. 1901.

Ramus radialis mit der Media durch Querader verbunden oder in einem Punkte oder selten eine Strecke weit verwachsen. Die Vorderflügel sind durch feine, dicht stehende braune bis schwarze Punkte mit einer flechtenartigen Zeichnung bedeckt, ähnlich wie es bei *Amphigerontia variegata* Latr. der Fall ist. Nur eine Gattung: *Myopsocus* Hag. 1866.

Verbreitungsgebiet: Süd-Europa, Nord-Africa, Kamerun, Ceylon. Assam, Neu-Guinea, Neu-Seeland, Fidschi-Inseln, Australien, Süd-Amerika.

2. Subfamilie: **Propsocinæ** Enderl. 1901.

Die übrigen Charaktere wie bei *Stenopsocinae* mit zwei Tarsengliedern. Eine Gattung: *Propsocus* Mac Lachlan 1866.

Verbreitung: Australien.

V. Familie: MESOPSOCIDAE m.

Geäder ähnlich dem *Caecilius*-Geäder, doch kommen abnorme Stücke vor, bei welchen die Areola postica gestielt ist. Fühler 13-gliedrig. 3 Ocellen.

Subfamilie: **Mesopsocinæ** Enderl. 1901.

Die einzige Subfamilie enthält fünf Gattungen: *Mesopsocus* Kolbe 1880, *Hemineura* Tetens 1894, *Elipsocus* Hagen 1866, *Philotarsus* Kolbe 1880, *Psilopsocus* n. g.

Verbreitung über alle Erdtheile.

VI. Familie: AMPHIENTOMIDAE m.

Basalglied der Maxillartaster verschwindend klein, Endglied lang zugespitzt. Ocellen 3, 2 oder keine. Prothorax normal (schwach) ent-

wickelt. Vorderflügel mit 1 oder 2 Axillaradern. Pterostigma und Areola postica von langen Aesten begrenzt, so dass sie sich tiefer in den Flügel hinein erstrecken.

1. Subfamilie: **Amphientominæ** m.

Fühler wahrscheinlich 13-gliedrig (*Amphientomum Fülleborni* ENDERL. 1902 aus Deutsch-Ostafrika hat 13-gliedrige Fühler, *Amphientomum paradoxum* nach HAGEN 15-gliedrige). Aeussere Maxille spatelartig. Mit 2, selten mit 1 Axillarader. Körper und Flügel mit Schuppen bedeckt. Schuppen am Ende gerade abgeschnitten oder zweizähnig. Ocellen, wenn vorhanden, weit auseinandergerückt.

Drei Gattungen: *Amphientomum* (PICT.) HAG. mit 3 Ocellen, *Cymatopsocus* n. g. mit 2 Ocellen und *Stigmatopathus* n. g. ohne Ocellen.

Verbreitungsgebiet: Hinter-Indien, Ceylon, Ostafrika; fossil im Bernstein.

2. Subfamilie: **Empheriinæ** m.

Ohne Schuppen, dicht behaart. 1 Axillarader.

Eine Gattung: *Empheria* HAG., nur fossil im Bernstein.

3. Subfamilie: **Psyllipsocinæ** KOLBE 1884.

Ohne Schuppen; Flügel unbehaart, nur auf den Adern, besonders den Randadern feine microscopische, schuppenartige Gebilde. Eine Axillarader. Endglied des Maxillartasters langgestreckt und schräg zugespitzt. Fühler 22—25-gliedrig. 3 Ocellen.

Vier Gattungen: *Psyllipsocus* SÉLYS LONGCHAMPS 1872, *Psylloneura* n. g., *Deipnopsocus* ENDERL. 1903 und *Rhyopsocus* HAG. 1876.

Verbreitung: Europa, Neu-Guinea, Peru und Kerguelen.

VII. Familie: LEPIDOPSOCIDAE m.

Flügel zugespitzt. Analis und Axillaris der Vorderflügel enden eine Strecke weit von einander. Endglied des Maxillartasters kurz beilförmig. Fühler viel mehr als 13-gliedrig bis 47-gliedrig. Prothorax stark entwickelt. 3 Ocellen, die weit auseinanderstehen. Körper und Flügel mit Schuppen besetzt, die auf beiden Seiten zugespitzt sind und eine sichelartige asymmetrische oder eine symmetrische Form besitzen.

1. Subfamilie: Perientominæ m.

Fühler circa 20—25-gliedrig, die einzelnen Geissel-Glieder verhältnissmässig lang; die Schuppen der Flügel und des Körpers symmetrisch. Hinterflügel mit einer (sehr schmalen) geschlossenen Zelle.

Gattungen: *Perientomum* Hag. 1866 und (?) *Syllysis* Hag. 1866.

Verbreitungsgebiet: Kamerun, Indien, Neu-Guinea, Nord-Amerika.

Ob *Syllysis* Hag. hier einzuordnen ist, kann nicht mit Sicherheit festgestellt werden.

2. Subfamilie: Lepidopsocinæ m.

Fühler mehr als 30-gliedrig, bis 47-gliedrig; die einzelnen Glieder sehr kurz (perlschnurförmig); die Schuppen der Flügel und des Körpers grösstentheils asymmetrisch. Hinterflügel ohne geschlossene Zellen.

Gattungen: *Lepidopsocus* n. g., *Echmepteryx* Aaron 1886 und *Echinopsocus* n. g.

Verbreitungsgebiet: Hinter-Indien, Neu-Guinea und Nord-Amerika.

In diese Familie ist höchstwahrscheinlich die schuppenlose Gattung *Thylax* Hag. einzureihen, doch dürfte sie eine besondere Subfamilie repräsentiren, die *Thylacinae*. Ihr Verbreitungsgebiet ist Madagascar und Zansibar-Copal (subfossil).

VIII. Familie: PSOQUILLIDAE Kolbe 1884.

Flügel verkürzt, wenig geadert. Prothorax stark entwickelt. Fühler 15- oder mehrgliedrig. Labialtaster mit beilförmig verbreitertem Endglied. Ocellen fehlen. Diese Familie bildet zweifellos ein Verbindungsglied zwischen den Atropiden und den Lepidopsociden. Hierher gehören: *Sphaeropsocus* Hagen (fossil), *Psocatropos* Ribaga 1899 (Italien), *Axinopsocus* Enderl. 1903 (Kamerun), *Psoquilla* Hagen 1866, *Nymphopsocus* Enderl., *Dorypteryx* Aaron (Nordamerika, Europa) und *Psocinella* Banks 1900 (Florida). Die fünf ersten Gattungen dürften als *Psoquillinae*, die beiden letzten als *Dorypteryginae* vorteilhaft zusammenzufassen sein.

Aus dem indo-australischen Gebiet wurde diese Familie noch nicht nachgewiesen.

Das Genus *Embidopsocus* Hagen 1866 aus Cuba, ebenfalls mit dreigliedrigen Tarsen, gehört vermuthlich gleichfalls in diese Familie.

IX. Familie: ATROPIDAE Kolbe 1882.

Fühler 14—29 und mehrgliedrig. Vorderflügel nur als Rudimente ohne Adern, zuweilen äusserst winzig *(Hyperetes)*, Hinterflügel völlig

fehlend. Maxillartaster-Endglied kurz beilförmig. Prothorax stark entwickelt. Meso- und Metathorax getrennt. Ocellen fehlen.

Subfamilie: Atropinæ Kolbe 1882.

Hierher: *Hyperetes* Kolbe, *Cyrtopsocus* Costa 1885 (?) und *Atropos* Leach (*Tichobia* Kolbe und *Cerobasis* Kolbe sind Entwicklungsstadien[1] — Larven und Nymphe — von *Hyperetes*).

Von dieser Familie wurden bisher nur europäische und nordamerikanische Vertreter bekannt, doch dürfte sie eine viel weitere Verbreitung haben. Ein Beachten dieser winzigen flügellosen Formen wäre von grösstem Interesse.

Der Tribus: *Pseudopsocini* Kolbe 1888 scheint möglicherweise in diese Subfamilie einzuordnen zu sein. Die einzige Gattung *Pseudopsocus* Kolbe wurde auf ein einzelnes Exemplar begründet, das leider verloren gegangen ist. Auch konnte die Art (*Ps. Rostocki* Kolbe) bisher nicht wieder aufgefunden werden.

X. Familie: TROCTIDAE Kolbe 1882.

Meso- und Metathorax verwachsen. Maxillartaster-Endglied länglich eiförmig. Ocellen fehlen. Fühler 15- und mehrgliedrig. Völlig flügellos.

Subfamilie: Troctinæ Kolbe 1882.

Gattungen: *Tropusia* Hagen 1883, *Troctes* Burm. 1839.

Diese Unterfamilie winziger Formen dürfte ebenfalls über die ganze Erde verbreitet sein, doch ist sie bisher nur aus Europa, Nordamerika, Ceylon, Borneo und Ostafrika nachgewiesen.

C. Copeognathen mit einem Tarsenglied an jedem Bein *(Monomera)*.

XI. Familie: LEPTOPSOCIDAE Reuter 1899.

Diese Familie enthält nur die von Reuter in Finnland entdeckte Gattung *Leptopsocus* mit einem einfachen und eigenartigen Geäder.

Uebersicht über die indo-australischen Copeognathen.

In folgender Tabelle sind alle Formen übersichtlich zusammengestellt. Es ist aus derselben zu ersehen, dass aus dem indo-australischen Gebiet von den 11 im vorhergehenden Capitel besprochenen Familien

[1] Günther Enderlein, Zur Kenntniss europäischer Psociden. (Zool. Jahrb. Abth. f. Syst. 18. Bd. 1903. p. 365—382. Taf. 19 und 9 Textfig.)

7 Familien mit 17 Subfamilien nachgewiesen worden sind. Dieselben enthalten 38 Gattungen, von denen 11 neu aufgestellt wurden und 115 Species, von denen 61, also mehr als die Hälfte, neu sind, während eine Form noch unbeschrieben ist und zwar *Myopsocus rapidus* HAGEN in litt. von den Fidschi-Inseln.

Fam. PSOCIDAE n.

Subf. Psocinæ ENDERL. 1901.

Cerastipsocus KOLBE 1883.

1. *subcostalis* n. sp. Hinter-Indien.

Psocus LATR. 1796.

2. longicornis FABR. 1776. Indien, Europa.
3. nebulosus STEPH. 1836. Vorder-Indien.
4. filicornis n. sp. Hinter-Indien.
5. lemniscatus n. sp. Java.
6. taprobanes HAGEN 1858. Ceylon.
   var. cosmopterus MAC LACHLAN 1866. Hinter-Indien.
   var. bengalensis KOLBE 1883. Indien, Hinter-Indien.
   var. flavistigma KOLBE 1885. Borneo, Java.
7. Biroi n. sp. Neu-Guinea.
8. vinctus n. sp. Australien.
9. conspurcatus n. sp. Australien.
10. circularis HAGEN 1859. Ceylon.
11. quinquepunctatus MAC LACHLAN 1872. Ceylon.
12. consitus HAGEN 1858. Ceylon.
13. oblitus HAGEN 1858. Ceylon.
14. obtusus HAGEN 1858. Ceylon, Hinter-Indien.
15. trimaculatus HAGEN 1858. Ceylon.
16. cinereus n. sp., Vorder-Indien.

Copostigma n. g.

17. dorsopunctatum n. sp. Neu-Guinea.
18. palliatum (HAGEN 1859). Ceylon.
19. maculiceps n. sp. Australien.
20. fumatum n. sp. Neu-Guinea.
21. indicum n. sp. Vorder-Indien.
22. brevistylus n. sp. Neu-Guinea.

Hemipsocus SÉLYS LONGCHAMPS 1872.

23. chloroticus (HAGEN 1858). Ceylon.
   var. luridus n. Neu-Guinea.

Taeniostigma ENDERL. 1901.

24. elongatum HAGEN 1858. Ceylon, Hinter-Indien.
25. malayanum MAC LACHLAN 1872. Sula.
26. ingens n. sp. Tongking.

Subf. Stenopsocinæ ENDERL. 1901.

Stenopsocus HAGEN 1866.

27. apertus HAGEN 1859. Ceylon.
28. striatifrons MAC LACHLAN 1866. Australien.
29. tonkinensis n. sp. Tonking.

Graphopsocus KOLBE 1880.

30. uniformis (HAGEN 1859). Ceylon.

Fam. CAECILIIDAE n.

Subf. Neuroseminæ KOLBE 1882.

Neurosema MAC LACHLAN 1866.

31. apicalis MAC LACHLAN 1866. Neu-Guinea.

Subf. Calopsocinæ KOLBE 1882.

Calopsocus (HAGEN 1866).

32. infelix HAGEN 1858. Ceylon, Hinter-Indien.

Subf. Callistopterinæ n.

Callistoptera n. g.

33. Anna n. sp. Neu-Guinea.

Subf. Dypsocinæ KOLBE 1882.

Dypsocus (HAGEN 1866).

34. coleoptratus HAGEN 1858. Ceylon.
35. dolabratus HAGEN 1858. Ceylon.

Protodypsocus n. g.

36. fissiceps n. sp. Neu-Guinea.

Subf. Ptilopsocinæ Enderl. 1901.

Epipsocus (Hagen 1866).

37. delicatus Hagen 1859. Ceylon.
38. fuscofasciatus n. sp. Ceylon.
39. roseus Hagen 1859. Ceylon.
40. marginatus n. sp. Neu-Guinea.
41. funestus n. sp. Australien.
42. villosus n. sp. Australien.
43. murcus n. sp. Hinter-Indien.

Hageniella n. g.

44. zonata (Hagen 1859). Ceylon.
45. lanata (Hagen 1859). Ceylon.
46. molesta (Hagen 1859). Ceylon.

Subf. Cæciliinæ Enderl. 1901.

Pseudocaecilius n. g.

47. elutus n. sp. Hinter-Indien.
48. testaceus n. sp. Neu-Guinea.
49. ornatus n. sp. Hinter-Indien.
50. Lachlani n. sp. Australien.

Kolbea Bertkau 1883.

51. solox n. sp. Hinter-Indien.
52. hieroglyphica n. sp. Ceylon.

Amphipsocus Mac Lachlan 1872.

53. pilosus Mac Lachlan 1872. Nord-Indien.

Fülleborniella Enderl. 1902.

54. singaporensis n. sp. Hinter-Indien.
55. parviramosa n. sp. Australien.

Caecilius Curtis 1837.

56. cribrarius Hagen 1859. Ceylon.
57. multipunctatus Hagen 1859. Ceylon.
58. pictipennis Mac Lachlan 1872. Ceylon.
59. aridus Hagen 1858 Ceylon.
60. Müggenburgi n. sp. Hinter-Indien.
 — ab. attavisticus n. Hinter-Indien.
61. himalayanus n. sp. Indien.
62. fuscopterus Latr. 1799.
 var. tonkinensis n. Tonking.
63. annulicornis n. sp. Neu-Guinea.
64. unicolor n. sp. Hinter-Indien.
 ab. transversalis n. Hinter-Indien.
65. macrostigma n. sp. Australien.
 ab pedunculatus nov. Australien.
66. angustus n. sp. Neu-Guinea.
67. macrops n. sp. Hinter-Indien.
68. *maculistigma* n. sp. Ceylon.
69. luridus n. sp. Neu-Guinea.
70. australis n. sp. Australien.
71. globiclypeus n. sp. Australien.
72. novoguineensis n. sp. Neu-Guinea.
73. pygmæus n. sp. Neu-Guinea.
74. ceylonicus n. sp. Ceylon.

Subf. Archipsocinæ n.

Archipsocus (Künow) Hagen 1882.

75. recens n. sp. Hinter-Indien.
 forma brevipennis. Hinter-Indien.

Subf. Peripsocinæ Kolbe 1880.

Peripsocus Hagen 1866.

76. similis n. sp. Hinter-Indien.
77. Reicherti n. sp. Hinter-Indien.
78. hyalinus n. sp. Australien.
79. piger Hagen 1859. Ceylon.
80. æthiops Hagen 1859. Ceylon.
81. sydneyensis n. sp. Australien.
82. suffitus n. sp. Neu-Guinea.

Ectopsocus Mac Lachlan 1899.

83. Briggsi Mac Lachlan 1899. Australien (England).
84. denudatus n. sp. Vorder-Indien.

Micropsocus Enderl. 1901.

85. erosus n. sp. Neu-Guinea.
86. Waterstradti Enderl. 1901. Borneo, Neu-Guinea.
87. myrmecophilus n. sp. Vorder-Indien.

Fam. MYOPSOCIDAE n.

Subf. Myopsocinæ Enderl. 1901.

Myopsocus Hagen 1866.

88. unduosus Hagen 1859. Ceylon.
89. fraternus Mac Lachlan 1866. Assam.
90. griseipennis Mac Lachlan 1866. Australien.
91. australis Brauer Australien.

92. Novæ Zealandiæ KOLBE 1883. Neu-Seeland.
93. Kolbei n. sp. Neu-Guinea.
94. (rapidus in litt. HAGEN Fidschi-Inseln).

Subf. **Propsocinæ** ENDERL. 1901.

Propsocus MAC LACHLAN 1866.

95. pallipes MAC LACHLAN 1866. Australien.

Fam. MESOPSOCIDAE n.

Subf. **Mesopsocinæ** ENDERL. 1901.

Elipsocus (HAGEN 1866).

96. boops HAGEN 1859. Ceylon.
97. impressus HAGEN 1859. Ceylon.

Psilopsocus n. g.

98. nigricornis n. sp. Neu-Guinea.

Philotarsus KOLBE 1880.

99. Froggatti n. sp. Australien.
100. viridis n. sp. Australien.

Fam. AMPHIENTOMIDAE n.

Subf. **Amphientominæ** n.

Amphientomum (PICTET) HAGEN.

101. trichopteryx HAGEN 1859. Ceylon.

Stigmatopathus n. g.

102. Horváthi n. sp. Hinter-Indien.

Cymatopsocus n. g.

103. opalinus n. sp. Hinter-Indien.

Subf. **Psyllipsocinæ** KOLBE 1884.

Psylloneura n. g.

104. simbangana n. sp. Neu-Guinea.

Fam. LEPIDOPSOCIDAE n.

Subf. **Perientominæ** n.

Syllysis HAGEN 1866.

105. caudatum HAGEN 1865. Ceylon.

Perientomum HAGEN 1865.

106. gregarium HAGEN 1865. Ceylon.
107. superbum HAGEN 1865. Ceylon.
108. incultum HAGEN 1865. Indischer Copal.
109. morosum HAGEN. Vorder-Indien.
110. triste HAGEN 1865. Ceylon.
111. Biróianum n. sp. Neu-Guinea.

Subf. **Lepidopsocinæ** n.

Lepidopsocus n. g.

112. nepticulides n. sp. Hinter-Indien.

Echinopsocus n. g.

113. erinaceus n. sp. Neu-Guinea.

Fam. TROCTIDAE KOLBE 1882.

Subf. **Troctinæ** KOLBE 1882.

Tropusia HAGEN 1883.

114. oleagina HAGEN 1883. Ceylon.

Troctes BURMEISTER 1839.

115. divinatorius MÜLLER 1776. Borneo, doch wohl überall.

Bestimmungstabelle der Familien.

1. Tarsen 2-gliedrig. .... 2.
   Tarsen 3-gliedrig. .... 4.
2. Areola postica mit der Media verbunden oder mit ihr verwachsen.... 3.
   Areola postica frei oder nur durch unbedeutende und unregelmässige Aederchen mit der Media verbunden (*Calopsocus* HAG.) oder ganz fehlend. *Caeciliidae.*
3. Zweiter Gabelast der Radialgabel (r_{4+5}) mit der Media verwachsen oder durch einen kurzen Querast verbunden. 3. und 4. Fühlerglied meist auffallend stark pubescirt (nur südamerikanische Formen).... *Thyrsophoridae.*

Zweiter Gabelast der Radialgabel (r_{4+5}) stets frei. ... ... *Psocidae.*
4. Flügel mit vollständigem Geäder ... ... 5.
Flügel mit primitivem Geäder, Fühler 15- oder mehrgliedrig. ... ... 8.
Formen mit Flügelrudimenten ohne Adern oder völlig ohne Flügel, Fühler 15- oder mehrgliedrig. ... ... 9.
5. Areola postica mit der Media verbunden oder mit ihr verwachsen. *Myopsocidae.*
Areola postica frei. ... ... 6.
6. Der 2. Cubitalast (cu_2) kurz, ebenso das distale Stück der Subcosta am proximalen Theile des Pterostigmas ... ... *Mesopsocidae.*
Beide genannten Aeste sehr lang, so dass die Areola postica und das Pterostigma sich tief bis in den Flügel hinein erstrecken. ... ... 7.
7. Fühler meist 13-gliedrig, selten mehrgliedrig. Maxillartasterendglied lang. Analis und Axillaris der Vorderflügel enden in einem Punkte. Körper und Flügel häufig beschuppt. ... ... *Amphientomidae.*
Fühler viel mehr als 13-gliedrig, bis 47-gliedrig. Maxillartasterendglied kurz, beilförmig. Analis und Axillaris der Vorderflügel enden nicht in einem Punkte, sondern eine Strecke weit von einander entfernt am Hinterrande. Körper und Flügel mit Schuppen besetzt, die nach beiden Enden zugespitzt sind ... ... *Lepidopsocidae.*
8. Meso- und Metathorax getrennt. Maxillartasterendglied kurz beilförmig. Ohne Ocellen. ... ... *Psoquillidae.*
9. Meso- und Metathorax getrennt. Maxillartasterendglied kurz beilförmig. Ohne Ocellen. ... ... *Atropidae.*
Meso- und Methathorax verwachsen. Maxillartasterendglied länglich eiförmig. Ohne Ocellen. *Troctidae.*

PSOCIDAE.

Bestimmungstabelle der Subfamilien der Psocidæ.

Ohne einen vollständigen Querast zwischen Pterostigma und Ramus radialis. *Psocinae.*
Mit Querast zwischen Pterostigma und Ramus radialis. ... ... *Stenopsocinae.*

Psocinæ.

Bestimmungstabelle der Gattungen der Psocinæ.

1. Adern und Flügelrand völlig unbehaart; Media 3-ästig. ... ... 2.
Adern und Flügelrand behaart. ... ... 7.
2. Pterostigma ohne Rudiment eines Querästchens. ... ... 3.
Pterostigma mit Rudiment eines Querästchens. ... ... *Copostigma* n. g.
3. r_{2+3} stark nach innen gebogen. ... ... 4.
r_{2+3} normal. ... ... 5.
4. Drittes und viertes Fühlerglied stark verdickt. *Syngonosoma* Kolbe 1883.

Drittes und viertes Fühlerglied dünn ... ... *Cerastipsocus* Kolbe 1883
5. Der Körper, besonders der Kopf mit Drüsenhaaren besetzt.
Neopsocus Kolbe 1882.
Ohne Drüsenhaare. ... ... 6.
6. Radialramus und Media im Vorderflügel eine Strecke weit oder in einem Punkte verschmolzen. ... ... *Psocus* Latr. 1796.
Radialramus und Media im Vorderflügel durch eine Querader verbunden.
Amphigerontia Kolbe 1880.
7. Media 2-ästig. ... ... *Hemipsocus* Sél.-Longch. 1872.
Media 3-ästig ... ... *Taeniostigma* Enderl. 1901.

Cerastipsocus Kolbe 1883.

Cerastis Kolbe Stett. Ent. Zeit. 1883. p. 65. (*Cerastis* vergeben.)
Cerastipsocus Kolbe Berlin. Ent. Zeitschr. Bd. 28. 1884. p. 38.

Diese Gattung zeichnet sich von *Psocus* Latr. aus durch einen stark nach unten gebogenen Ramus radialis und auch Radialast r_5, hierdurch wird der innerste Theil der Zelle R_5, der bei *Thyrophorus* Burm. der inneren Zelle R_5 (II. Discoidalzelle) entsprechen würde, stark verkleinert und beträgt daher etwa nur $1/2$ bis $1/3$ der Medianzelle M (I. Discoidalzelle). Die Fühler sind wie bei vielen Vertretern der Gattung *Psocus* Latr. sehr lang. Die Subcosta ist bei *Cerastipsocus* meist sehr stark ausgebildet, doch ist dies auch zuweilen bei *Psocus* der Fall. Die Trennung der Gattung von *Psocus* ist sehr wenig scharf und dürfte durch Uebergänge den Rang einer Untergattung erhalten, wie auch schon die Gattung *Neopsocus* Kolbe beweist, die man wohl auch kaum von *Psocus* trennen kann.

Kolbe l. c. 1883. p. 65:

«Alarum anticarum areola discoidali I. duplo vel triplice majore areola discoidali II. Areola postica vertice angusto, vel angustissimo, nonnunquam acuminato vel pedunculato, instructa. Ramus radialis cum vena mediana plerumque linea brevissima punctove simplice vel venula separante transversali conjunctus. Palpi breves, articulo ultimo pænultimo sesquilongiore. Insecta robustula, generis, recentissimi, bene evoluta.»

Obgleich die folgende Art auch Exemplare mit spitzem Scheitel der 1. Cubitalzelle (Areola postica) und mit gestieltem Scheitel enthält, zeigt sie so auffällig die Charaktere der Gattung *Cerastipsocus* Kolbe, dass sie nur zu ihr gehören kann, wenn man nicht das Aufrechterhalten der Gattung überhaupt in Frage stellen will. Zweifellos werden auch unter den amerikanischen Stücken Exemplare gefunden werden, die eine gestielte Areola postica aufweisen. Die extreme Entwicklungsrichtung von *Psocus*, die also unter der Gattung *Cerastipsocus* Kolbe verstanden wird, war bisher nur aus Amerika, besonders aus Südamerika bekannt.

C. subcostalis n. sp. (Taf. IV. Fig. 7.).

Kopf braun, Maxillartaster mit schwarzbraunem Endglied, Oberlippe glänzend schwarz, an den Seiten abgerundet und vorn mit glattem Rand. Clypeolus stark vorgewölbt und braun; Clypeus gewölbt, dunkel- bis schwarzbraun mit braunen parallelen Längslinien, jede mit einer Reihe Härchen in der Mitte. Wangen unten gelbbraun gerandet. Schläfen schmal. Scheitel ungefleckt. Scheitelsutur dunkelbraun bis schwarz. Hinterkopfrand abgerundet. Augen und Fühler schwarz, die beiden Basalglieder braun.

Thorax braun, Cristæ scutelli et postscutelli gelbbraun. Abdomen dunkelbraun. Beine mehr oder weniger hell röthlichbraun bis braun, Tarsen dunkler. Verhältniss der Hinterschiene zu den Tarsengliedern etwa 28 : 5 : 3½.

Vorderflügel hellbraun bis braun, mit sehr langer und starker *Subcosta*, die sich im distalen Theil des Costa anlegt; Pterostigma schmal, blassbraun bis röthlich gelbbraun, diese Färbung tritt hinten etwas über das Pterostigma hinaus. Etwa ¼ des Basis des 1. Astes (R_{2+3}) der Radialgabel und ¾ des 2. Astes (R_{4+5}) gelblich weiss von einem sehr schmalen hyalinen Streifen begleitet, der 2. Ast ist in seinem proximalen Theil stark nach innen und unten gebogen und es bildet sich so eine *S*-förmige Zeichnung. Ein hyaliner Fleck an der inneren Basis der 1. Cubitalzelle Cu_1 (Areola postica) bis zum Scheitel an der Media, die Adern innerhalb dieses Fleckes gelblich weiss. Vertex der 1. Cubitalzelle gestielt oder ungestielt, in letzterem Falle jedoch mit schmalem Vertex, der zuweilen auch nur in einem Punkte die Media berührt. Hinterflügel braun beraucht.

Vorderflügellänge 6 mm., Flügelspannung 13 mm., Fühlerlänge circa 11 mm.

Hinter-Indien: Singapore, 1897, 12 ♀, 4 Larven (Biró).

Psocus Latr. 1796.

Latreille 1796; Hagen 1866; Spangberg 1878; Kolbe Stett. Ent. Zeit. 1880. etc.

Der Scheitel der Cubitalzelle Cu_1 (Areola postica) liegt der Media an oder ist mit ihr durch eine kurze Ader verbunden. Die Medianzelle M (I. Discoidalzelle) ist also geschlossen. Zwischen Pterostigma und Radialramus keine Querader. Radialramus und Media eine Strecke weit oder in einem Punkte verschmolzen oder bei aberranten Stücken durch eine Querader verbunden. (Ist diese Querader bei einer Species normal, so gehört sie der von Kolbe begründeten Gattung *Amphigerontia* an, die den

Werth einer Untergattung besitzt; merkwürdiger Weise lag aus dem indo-australischen Gebiete keine solche Form vor). Media dreiästig. Die Adern und der Rand der Flügel stets unbehaart. Die Tarsen zweigliedrig. Die ♂ besitzen grosse Augen und lang und abstehend pubescirte Fühler; die ♀ dagegen ziemlich kleine Augen und ziemlich kurz pubescirte Fühler; die einzelnen Härchen sind schräg nach vorn gerichtet.

Bestimmungstabelle der Arten der Gattung Psocus Latr.

1. Scheitel der Areola postica gestielt:
   m_3 der Areola postica stark genähert. Vorderflügel hyalin mit drei vom braunen Pterostigma strahlenförmig ausgehenden braunen Binden. *lemniscatus* n. sp.
   Scheitel der Areola postica anliegend. ... 2.
2. Vorderflügel fast gänzlich braun. ... *nebulosus* Steph.
   Vorderflügel hyalin farblos, nur das Pterostigma braun und höchstens ¹/₅ der Flügelbasis braun oder mit einem kleinen Fleckchen am Nodulus. 3.
   Vorderflügel hyalin farblos mit braunem Pterostigma und mit weiten, ausgedehnten braunen Zeichnungen oder mit Querbinde oder Bändern oder wenigen braunen Flecken. ... 4.
   Vorderflügel hyalin farblos, mit nur theilweise braunem Pterostigma und mit zahlreicheren braunen Flecken. ... 5.
   Vorderflügel graubraun angeraucht, Pterostigma braun. ... 6.
3. Vorderflügel hyalin farblos ohne Zeichnung (♂) oder mit kleinem Fleck am Nodulus (♀). ... *longicornis* Fabr.
   ¹/₅ der Vorderflügelbasis braun; Fühler dreimal so lang, wie die Vorderflügel. ... *filicornis* n. sp.
4. Vorderflügel mit zusammenhängender unregelmässiger brauner Zeichnung. *taprobanes* Hag.
   Vorderflügel mit drei unregelmässigen braunen Flecken. ... *Birói* n. sp.
   Vorderflügel mit breiterer brauner subbasalen Querbinde. *vinctus* n. sp.
   Vorderflügel mit brauner mittleren Querbinde aus drei viereckigen Flecken. *trimaculatus* Hag.
5. Vorderflügel mit grauer unterbrochenen Mittelbinde und fünf grauen Punkten in den Apicalzellen. ... *quinquepunctatus* Mac Lachl.
   Vorderflügel mit braunen wasserfleckartigen Zeichnungen und vier braunen Punkten in den Apicalzellen. ... *circularis* Hag.
   Vorderflügel mit fünf schwarzen Punkten an den Enden der Apicaladern. *consitus* Hag.
   Vorderflügel mit vielen unregelmässig zerstreuten grösseren und kleineren Flecken. ... *conspurcatus* n. sp.
6. Vorderflügel mit sehr undeutlicher verwaschener, subbasalen Querbinde. 7.
   Vorderflügel mit vier braunen Flecken und braunen Spitzen. *oblitus* Hag.
7. Radialgabel mit fast parallelen Aesten. ... *cinereus* n. sp.
   Radialgabel mit divergirenden Aesten. ... *obtusus* Hag.

Ps. longicornis Fabr. 1776.

Hemerobius longicornis Fabr. Gen. Ins. 245 (1776).
Psocus longicornis Fabr. Ent. Syst. suppl. 203. 1. (1798); Kolbe etc. etc. Mac Lachlan Ent. Mo. Mag. Vol. 9. 1872. p. 76. Note 2. Kolbe, Ent. Nachr. 1885. p. 330.

Der europäische *Psocus longicornis* scheint gemäss einer Notiz Mac Lachlan's auch in den Gebirgen *Nord-Indiens* vorhanden zu sein.

Mac Lachlan, l. c.:

«*Psocus longicornis* Fabr. Four examples (1♂, 3♀) taken by Capt. Lang at Masuri, North India (7000 feet), in June, do not appear to differ in any way from European specimens, thus indicating a very vide range, which it is probable is the rule with the majority of the species of Psocidæ.»

Ps. nebulosus Steph. 1836.

Psocus nebulosus Stephens Illustr. of Brit. Ent. Mand. Vol. 6. 1835—37. p. 119. etc.

Ein ♀ von Matheran gehört zu dieser europäischen Species. Es ist nicht ganz ausgefärbt, etwas grau. Es stimmt in den feinsten Details der Beine, der Flügel etc. mit Stücken aus Deutschland überein. Bei den von mir untersuchten deutschen Exemplaren besitzen die 1. Tarsenglieder der Hinterbeine 26—31 Ctenidien, die 2. Hintertarsenglieder 6—7, meist 7 Ctenidien. Das vorliegende indische Stück besitzt 28 Ctenidien an dem 1. Hintertarsengliede und 7 am zweiten. Ausserdem trägt das 2. Tarsenglied dicht vor dem Ende noch ein sehr langes Ctenidium, das auch bei den europäischen Stücken in gleicher Weise vorhanden ist. Die Bezahnung der Kralle, Borste des Empodiums etc. ist bei beiden völlig gleich.

Vorder-Indien: Matheran bei Bombay, 800 m., 10. Juli 1902, 1 ♀ (Biró).

Ps. filicornis n. sp.

Kopf röthlich dunkelbraun, Endglied des Maxillartaster und die Oberlippe schwarzbraun, Scheitel ungefleckt, Sutur sehr undeutlich. Clypeus ungestreift. Hinterhauptsrand abgerundet. Wangen unten braungelb gerandet, Schläfen schmal; Augen, Ocellen und Fühler schwarz, die beiden Basalglieder braun. Fühler von dreifacher Länge der Vorderflügel, 3. und 4. Glied verhältnissmässig lang abstehend pubescirt, die übrigen kurz pubescirt.

Thorax braun, Postscutellum und seine Cristæ gelbbraun. Abdomen dunkelbraun. Beine schwarzbraun, Coxen und Schenkel braun.

Flügel hyalin, Vorderflügelbasis (etwa $1/5$ der Flügellänge) und Pterostigma braun. Adern braun bis schwarzbraun, ohne helle Stellen.

Subcosta stark entwickelt, (wie eine der übrigen Adern) und im distalen Ende der Costa anliegend. Membran stark roth, violett bis grün irisirend.

Vorderflügellänge 5 mm., Flügelspannung 11 mm., Fühlerlänge 15 mm.

Hinter-Indien: Singapore, 1897, 5 ♂ (Biró).

Vorliegende Species, im Habitus und Flügelform den ♂ unseres *Psocus longicornis* Fabr. sehr nahestehend, zeichnet sich durch sehr auffällig lange Fühler aus. Da auch bei *Ps. longicornis* ein starker Sexualdimorphismus vorhanden ist, wäre es nicht ganz unmöglich, dass das ♀ dieser Art, trotz der gänzlichen Verschiedenheit der Färbung, Zeichnung und des Aderverlaufs, der vor diesem beschriebene *Cerastipsocus subcostalis* ist, der eben wegen dieser Aderverschiedenheit der Gattung *Cerastipsocus* Kolbe eingereiht wurde. Auffällig ist, dass von dieser Art 12 ♀ und von *Psocus filicornis* 6 ♂ aus derselben Lokalität stammen. Uebereinstimmend ist vor allem die sehr auffällig stark entwickelte Subcosta bei beiden Formen, sowie der gelbbraune untere Wangenrand.

Psocus filicornis lässt sich vom europäischen *Psocus longicornis* Fabr. (♂) durch die viel längeren Fühler und, ausser durch Färbungsunterschiede etc. (besonders durch die braune Vorderflügelbasis), auch noch durch die starke Entwicklung der Subcosta leicht unterscheiden.

Ps. lemniscatus n. sp. (Taf. IV. Fig. 8.).

Maxillartaster braun, die beiden letzten Glieder (3. und 4.) schwarzbraun bis schwarz; Oberlippe dunkelbraun, Clypeolus braun; Clypeus röthlich braun, ungestreift, stark gewölbt, kugelcalottenartig. Gesicht und Stirn rothbraun, ebenso Wangen und Schläfen, letztere sehr zurückstehend und fast dem Hinterhaupt angehörig. Scheitel bei gut erhaltenen Stücken ockergelb, sonst rothbraun, ungefleckt, in der Mitte der beiden Scheitelhälften je ein grubiger Eindruck. Scheitelnaht fein doch deutlich schwach röthlich; Hinterhauptskante abgerundet, an der Scheitelnaht ziemlich eingebuchtet. Die beiden Basalglieder der Fühler braunroth, ebenso das 3. Glied, letzteres an der Spitze sowie der ganze übrige Fühler schwarz.

Antedorsum und vordere Hälfte des Dorsums des Mesothorax schwarzbraun bis tiefschwarz. Der übrige Thorax schmutzig schwach röthlich gelbbraun, die vorderen Leisten des Scutellum und Postscutellum sehr stark, die hinteren schwach, Scutellum und Postscutellum nebst Leisten sehr erhaben. Abdomen schwarzbraun mit gelber Zeichnung. Beine matt schwarzbraun, basale Schienenhälften und Schenkel hell gelbbraun; Verhältniss der Hintertarsen etwa 4 : 1.

Flügel hyalin mit angerauchter Basis. Vorderflügel mit drei schmalen braunen Binden, die strahlenförmig vom Pterostigma ausgehen; die eine zwischen Nodulus und dem innersten Theil des Pterostigmas, so dass der äussere Rand der Binde eine gerade Verbindung zwischen Nodulus und der Ursprungsstelle des Pterostigmas bildet; sie verbreitet sich hinten über die ganze Axillarzelle *Ax.*; die 2. Binde geht von der hinteren Spitze des ziemlich breiten Pterostigmas aus, ebenfalls quer durch den Flügel direkt in die 3. Medianzelle M_3 und füllt diese völlig aus; die 3. Binde, von gleicher Stelle des Pterostigmas ausgehend, durchläuft den proximalen Theil der Zelle R_3 (Radialgabel) und füllt die distale Hälfte der Zelle R_5, lässt jedoch ein hyalines Fleckchen kurz vor dem Aussenrande frei. Ader r_{2+3}, m_2 und cu_2 braun gesäumt. In der Mitte der Länge des basalen Radius *(r)* zuweilen ein braunes Fleckchen. Pterostigma rothbraun. Der 3. Medianast m_3 ist dem absteigenden 1. Cubitalast cu_1 der 1. Cubitalzelle Cu_1 (Areola postica) sehr nahegerückt und parallel und giebt so ein auffälliges und ungewöhnliches Aderbild. Scheitel der 1. Cubitalzelle (Areola postica) gestielt, der Media anliegend oder dieselbe in einem Punkte berührend.

Vorderflügellänge 6—7 mm. Flügelspannung 14—16 mm.

Java orientalis: Tengger-Gebirge, 1200 m. hoch, 4 ♀.

Vorliegende Species erinnert in der Zeichnung an *Psocus taprobanes* Hagen, ist jedoch schon am Geäder (siehe oben) leicht von dieser Art zu trennen.

Ps. taprobanes Hagen 1858.

Psocus taprobanes Hagen Verh. d. Zool. Bot. Gesellsch. Wien 1858. p. 473; 1859. p. 199; 1866. p. 218. — Kolbe Entomol. Nachrichten 1883. p. 152.

Beschreibung nach den beiden Typen (♂ und ♀):

Kopf gelbbraun, dicht roth gefleckt. Die beiden Endglieder des Maxillartasters schwarz, Oberlippe dunkelbraun. Clypeolus mit scharfer Vorderkante. Clypeus dicht mit rothen Längsstreifen bedeckt, die nach vorn zu ziemlich stark *convergieren.* Scheitelnaht deutlich, doch flach. Stirn und Scheitel ziemlich deutlich getrennt, beim ♂ weniger deutlich. Wangen röthlich. Schläfen beim ♀ schmal, beim ♂ verschwindend. Fühler länger als die Flügel, die beiden Basalglieder sowie das 3. Glied gelbbraun, die Spitze des 3. sowie die übrigen schwarz. ♂ mit grösseren Augen, schmalerer Stirn und stärker und abstehender behaarten Fühler (wie wohl bei allen Arten der Gattung *Psocus).*

Mesothorax: Antedorsum und Vorderecken des Dorsums rothbraun, das übrige Dorsum und die Leisten gelbbraun. Metathorax rothbraun. Postscutellum und seine Leisten gelbbraun. Abdomen rothbraun. Beine

gelbbraun, Spitzen der Schenkel, der Schienen, der ersten Tarsenglieder und die 2. Tarsenglieder schwarzbraun. Verhältniss der Hintertarsenglieder etwa 3 : 1.

Flügel hyalin, Vorderflügel mil brauner Zeichnung und Flecken: eine in der Mitte unterbrochene Binde von der Mitte der Axillaris bis innerhalb der Ursprungsstelle der Medianzelle *M*, je ein Fleck an Nodulus. an der 2. Cubitalader cu_2. Die übrigen Adern der äusseren Flügelhälfte sind von brauner Färbung begleitet, die zusammenfliesst, völlig den Flügel einnimmt und nur *frei lässt:* die 1. Cubitalzelle Cu_1 (Areola postica). die 1. und 2. Medianzelle (M_1 und M_2), sowie einen Fleck an der proximalen Spitze der 2. (M_2), drei Flecke in der 5. Radialzelle (R_5), einer in der innersten Spitze, die beiden anderen theilen die Zelle in drei gleiche Theile, drei Flecke 3. Radialzelle (R_3 Radialgabel), je einer in der innersten Spitze, in der Mitte und am Rande, sowie die 1. Radialzelle (R_1); diese sind also alle *hyalin*. Pterostigma rothbraun, diese Färbung tritt hinten innen ein wenig über. Die Adern dunkelbraun, an den hylinen Stellen schmutzig weissgelb. Die Costa ganz dunkelbraun. Membran matt röthlich bis gelblich irisierend.

Vorderflügellänge 6 mm (♂) bis 7 mm (♀). Flügelspannung 13 mm (♂) 15 mm (♀). Fühlerlänge circa 12 mm.

Ceylon, 1 ♂ und 1 ♀. (HAGEN'sche Typen von NIETNER gesammelt).

Die Originalbeschreibung HAGEN's loc. cit. 1858 p. 473 lautet:

«Fuscus, antennis longis, basi luteis, capite fusco vix maculato (in adultis) vel luteo fasciis tribus maculosis fuscis, fronte fusco striata; pedibus luteis, femoribus, tibiis tarsisque apice fuscis; alis anticis hyalinis, basi fascia antica bifida, notisque ad venarum fines marginales, fascia irregulari apicali maculosa et in margine bi-excisa, pterostigmate triangulari fusco nigris; alis posticis griseo hyalinis. Mas et femina.

Long. c. alis 7—10 mill. Exp. alar. 12—16. mill.

Hab. Rambodde.» *(Ceylon.)*

l. c. 1859. p. 199:

«Mas; fronte angustiori, oculis majoribus, antennis paulo pilosis (Mas et fem.).

Hab. Rambodde, gemein. Nietner.»

var. cosmopterus MAC LACHLAN 1866 (Taf. IV. Fig. 9).

Psocus cosmopterus MAC LACHLAN Trans. Ent. Soc. of London. Ser. 3. Vol. 5. 1866. p. 350.

Psocus var. cosmopterus MAC LACHLAN Ent. Monthl. Mag. Vol. IX. 1872. p. 76. Note 1., KOLBE Ent. Nachr. 1883. p. 152 und 153.

MAC LACHLAN Trans. Ent. Soc. of London. 1866. p. 350:

«P. rufo-griseus; antennis nigris, hirsutiusculis, ad basim rufogriseis; capite

macula nigra in medio postice posita, oculis nigro-signatis; alis anticis sub-opacis, albidis, basi fascia ante medium postice dilatata, punctis ad marginem posticum fasciaque lata irregulari in dimidio apicali (ad marginem apicalem bis excisa) fusconigris, pterostigmate sub-triangulari, ferrugineo, venis nigris, nonnullis ad basin et ad discum rufescentibus; alis posticis hyalinis, tibiarum tarsorumque apicibus nigris. Exp. alar. 7‴.

Habitat ad Mount Ophir in *Malacca* (Dom. Wallace). Closely allied to *P. taprobanes* HAGEN, and perhaps a local modification of that species; differs in the pale head and thorax, sub-opaque anterior wings, and the colour of the pterostigma; the wings also appear to be somewhat narrower.»

MAC LACHLAN Ent. Monthl. Mag. Vol. 9. 1872. p. 76:

«Note 1: — Psocus cosmopterus, MAC LACHL., can only be regarded as identical with *P. taprobanes* HAG., of which it is a slight local modification. I have it also from Bengal, and it is probably distributed throughout the East.»

KOLBE, dem die Typen MAC LACHLAN's vorlagen, beschreibt diese l. c.:

«Areolis furcali et mediana totis fuscis, macula hyalina marginali nulla; pterostigmate haud lato, vertice obtuse rotundato, subangulato; fascia transversa basali postice lata, anterius attenuata; vena media ramoque radiali venula transversali brevi separatis vel puncto conjunctis; areola discoid. I. extrinsecus vix concava, fere recta.»

Es ist also die 5. Radialzelle R_5 im Gegensatz zu *taprobanes* ganz braun, ebenso die 3. Radialzelle R_3 (Radialgabel), ferner bei den von den Autoren untersuchten Stücken die Media und der Radius durch Querader verbunden oder nur in einem Punkte vereinigt.

Bei dem einzigen vorliegenden Stücke ist dieser Aderverlauf normal, es zeigt jedoch Spuren eines hyalinen Randfleckes der 3. Radialzelle R_3 (Radialgabel). Die Körperfärbung ist bei diesem dunkel, die Färbung der Beine wie bei *taprobanes* (Fig. 9).

Vorderflügellänge 4½ mm. Flügelspannung 10 mm.

Hinter-Indien: Singapore 1 ♂ (BIRÓ).

var. **bengalensis** KOLBE 1883 (Taf. IV. Fig. 10).

KOLBE Ent. Nachr. 1883. p. 153:

«Areola furcali ad marginem apicalem et basin macula hyalina, cum disco conjuncta, signata; pterostigmate lato, vertice obtuse angulato, haud rotundato; areola mediana fusca, prope a. discoid. II., ut in Taprobane, interdum macula magna hyalina; areola disc. II. obscura vel in medio hyalino pellucida; fascia transversa basali plerumque lata, anterius haud attenuata; vena media ramoque radiali brevi conjunctis; a. discoid. I. extrinsecus paulo concava.

Patria: Bengalen. Specimina 3.»

Ein vorliegendes Exemplar unterscheidet sich von var. *bengalensis* KOLBE durch eine sehr geringe Ausbildung der hyalinen Aussenrand-

flecke (Fig. 10). Körperfärbung dunkel, Färbung der Beine wie bei taprobanes.

Vorderflügellänge 4 mm. Flügelspannung 9 mm. Fühlerlänge circa 7 mm.

Hinter-Indien: Malacca, 1 ♀. (Biró).

Psocus taprobanes Hagen ist also eine sehr variabele Species.

var. **flavistigma** Kolbe 1885.

Kolbe Ent. Nachr. 1885. p. 329—330.

p. 330:

«Areola furcali maculis basali singula (♂) aut binis, basali et apicali evanescente (♀) signata; pterostigmate flavo-testaceo, haud lato, vertice rotundato vix obtuso; areola mediana tota obscura; fascia basali postice lata, antice attenuata, acuminata; areola discoidali II obscura, macula exigua media hyalina; vena mediana ramoque radiali venula transversali brevi separatis; areola discoidali extrinsecus concava. — Long. alarum ant ♂ 4½—5, ♀ 5½—6½ mm. — Patria Borneo (Grabowsky).»

Die vorhandenen Typen, die Grabowsky am 12. 9. 1881 an den morschen Pallisaden einer kleinen Festung in Tumbang Hiang auf Süd-ost-Borneo* sammelte, unterscheiden sich von var. *cosmopterus* Mc Lachlan leicht durch das schwach *röthlichgelbe* Pterostigma. Die fünfte Radialzelle R_5 hat 2—3 hyaline Flecken, das Antedorsum und Dorsum des Mesothorax ist dunkelbraun fein quer strichgefleckt. Näheres siehe Kolbe l. c. Im Ungarischen National-Museum befinden sich drei Stücke dieser Varietät aus Java.

Ps. Biròi n. sp. (Taf. IV. Fig. 11).

Kopf braun, 3. und 4. Glieder der Maxillartaster schwarz. Oberlippe glänzend schwarz, vorn und seitlich abgerundet. Clypeus schwarzbraun ohne Längslinien. Scheitelnaht scharf, in der Mitte der beiden Scheitelhälften je ein grubenartiger Eindruck. Augen gross (♂), Innenrand nach hinten zu stark divergirend. Wangen mit scharfkantigem Unterrand. Hinterhauptskante abgerundet. Die beiden Basalglieder und die Basalhälfte des 3. Gliedes der Fühler braun, die übrigen schwarz.

Thorax dunkelbraun, die beiden Schildchen und ihre Leisten gelbbraun, die vorderen Leisten des letzteren braun. Antedorsum des Mesothorax hoch gewölbt. Abdomen braun. Beine dunkelbraun, Schenkel heller. Verhältniss der Hintertarsenglieder etwa 3 : 1.

* Die Eingeborenen nennen dieses Thier «Buhai».

Flügel hyalin; Vorderflügel mit einem subbasalen Fleck in der Flügelmitte, zwei kleinen seitlich des proximalen Theils der 3. Radialzelle R_3 (Radialgabel) und einem Randfleck mit hyaliner Mitte in der 5. Radialzelle (R_5), sowie am äussersten Ende aller Adern je ein kleiner Flecken braun. Pterostigma rothbraun. Adern braun; cu_2, der aufsteigende Ast der 1. Cubitalader cu_1 und ein Stück des proximalen Theiles von r_{2+3} und r_{4+5} blass. Subcosta mässig stark. Membran intensiv blaugrün bis roth irisirend.

Vorderflügellänge 4 mm. Flügelspannung 9 mm. Fühlerlänge circa 5 1/2 mm.

Deutsch-Neu-Guinea (südlicher Theil): Simbang am Huon-Golf. 1 ♂, 1899 (Biró).

Ps. vinctus n. sp.

Kopf matt, dunkelbraun, Maxillartaster hellbraun mit schwarzem Endglied. Oberlippe glänzend schwarzbraun. Clypeolus röthlich braun. Clypeus ebenfalls matt (ohne Glanz) mit grauen parallelen und dicht angeordneten Längslinien. Scheitel auf dem dunklen Grund noch mit schwarzer Punktzeichnung, die derjenigen von *Psocus conspurcatus* n. sp. sehr ähnelt. Augen röthlich schwarz, kleiner als die Scheitelbreite (♀) oder grösser als dieselbe (♂); die ♂ haben infolgedessen einen sehr breiten Kopf, wozu auch noch eine geringere Grösse des Clypeus beim ♂ beiträgt. Fühler etwa von Vorderflügellänge, braun, die drei ersten Glieder heller.

Thorax schwarzbraun, mit gelben Leisten, jedoch dunklem Scutellum des Meso- und Metathorax. Abdomen schwarzbraun, vorn mit gelber Zeichnung (jedenfalls Querbänderung). Beine gelbbraun. Tarsen grauschwarz. Verhältniss der Hintertarsenglieder 3 : 1.

Flügel hyalin. Vorderflügel mit brauner Subbasalbinde, die innerhalb des Nodulus am Hinterrande inserirt und schräg nach aussen und vorn, nach dem Pterostigma zugewendet, in der äusseren Spitze der Radialzelle R endet und vor der Analis ein wenig unterbrochen ist. Die Basalhälfte der Axillarzelle ebenfalls braun. Pterostigma hyalin, äussere Hälfte schwarzbraun, äusserste distale Spitze hell gelbbraun. Vor der inneren Spitze ein schwarzes Fleckchen. Im Hinterflügel nur das äussere Ende der Analzelle braun angehaucht.

Vorderflügellänge 3 mm. Flügelspannung 7 mm.

Australien: Queensland, Townsville, 3. October 1900, 1 ♂, 2 ♀ (Biró).

Ps. conspurcatus n. sp. (Taf. IV. Fig. 13).

Kopf gelb. Maxillartaster röthlich gelbbraun, äusserste Spitze des letzten Gliedes schwarz. Oberlippe schwarz, an den Seiten rothbraun bis braun. Clypeolus gelblich bis gelbbraun. Clypeus schwarzbraun, durch in Reihen gestellte graugelbe Härchen scheinbar längsgestreift, Vorderrand gelb. Gesicht gelb, durch vier längs verlaufende braune Flecken in fünf gleiche Theile getheilt, je ein brauner Fleck ausserdem innerhalb der Fühlerbasis. Scheitel ähnlich gezeichnet wie bei *Copostigma maculiceps* n. sp. (Taf. IV. Fig. 12.), doch verschmelzen die einzelnen Punkte nicht zu grösseren Complexen, wie bei dieser Art. Scheitelnaht sehr fein. Basalglieder und 3. Glied der Antennen röthlich braun, die übrigen dunkelbraun, Fühler von Vorderflügellänge.

Thorax schwärzlich, die beiden Schildchen und ihre Leisten gelb, ebenso der äussere Vorderrand des Mesothorax. Abdomen braunschwarz mit gelber Zeichnung. Beine hell gelbbraun, ein schwarzer Punkt von der Spitze an der Unterseite der Schenkel, äusserstes Ende der Schienen, der 1. Tarsenglieder und die 2. Tarsenglieder schwarz. Verhältniss der Hintertarsenglieder 3 : 1.

Flügel hyalin, Vorderflügel mit zahlreichen braunen Flecken, deren Anordnung aus Fig. 13 ersichtlich ist. Nur die Costalzelle ungefleckt. Innerhalb der innersten Spitze des Pterostigmas ein schwarzer Punkt. Im Hinterflügel nur das äussere Ende der Analzelle braun beraucht.

Vorderflügellänge 3 bis $3^1/_2$ mm. Flügelspannung circa $6^1/_2$ bis $7^1/_2$ mm.

Australien: Neu-Süd-Wales, Sydney im Botanischen Garten, 2. und 3. November 1900, 2 ♀ (Biró).

Psocus conspurcatus erinnert an *Psocus sexpunctatus* L. und *major* Kolbe (Loens); bei diesen ist jedoch die absteigende 1. Cubitalader eigenthümlich nach innen gewendet und trifft so die Media spitzwinklig, während sie bei vorliegender Species einen stumpfen bis höchstens einen rechten Winkel mit der Media bildet.

Ps. circularis Hag. 1859. (Taf. XIII. Fig. 69).

Psocus circularis Hagen Verh. Zool. Bot. Ges. Wien. 1859. p. 201; Verh. Zool. Bot. Ges. Wien. 1866. p. 212.

Kopf hell bräunlichgelb. Scheitel mit je einem länglichen, braunen, punktirten Flecken in der Mitte jeder Hälfte. Die mässig scharfe Scheitelnaht ist mit ähnlichen braunen Punkten gesäumt. Clypeus vorn dunkler, mit feinen braunen Längslinien, Clypeolus schwarzbraun mit gelbem Vor-

derrand. Oberlippe schwarzbraun. Letztes Maxillartasterglied schwarzbraun. Antennen sehr kurz und fein pubescirt braun, die beiden Basalglieder und die Basalhälfte des 3. Gliedes hell bräunlichgelb.

Thorax schwarzbraun mit gelben Suturen und Leisten. Abdomen dunkel mit gelber Zeichnung. Beine ockergelb, Ende der Schenkel und die Tarsen braun, ebenso die distalen Enden der Vorder- und Mittelschienen. 1. Hintertarsenglied mit 22 Ctenidien, 2. Hintertarsenglied mit drei Ctenidien. Empodium jederseits mit kräftiger Borste. Verhältniss der Hintertarsenglieder 3 : 1.

Vorderflügel hyalin mit hellbrauner Zeichnung. Braungeränderte wasserfleckartige Zeichnungen fast über den ganzen Flügel mit Ausnahme des Spitzendrittels. Vier rundliche dunkelbraune Flecke stehen einzeln je in der Mitte der vier Randzellen an der Flügelspitze (Radialgabel bis M_2). M_3 mit dunkelbraunem Fleck im Innenwinkel. Pterostigma mit scharfer Hinterecke, braunroth, die beiden Enden ockergelb; hinter der Mitte des Hinterrandes ein schmaler, braunrother Saum. Vereinigung von Radialramus und Media ziemlich kurz. Radialgabel mit parallelen Aesten und 2 ½-mal so lang wie der Stiel. Areola postica wie bei *Psocus 5-punctatus* Mac Lachl. Membran schwach irisirend. Hinterflügel hyalin, stärker irisirend.

Vorderflügellänge 3¾ mm. Flügelspannung 8½—9 mm.

Ceylon: Pattipola, 2000 m., 12. Febr. 1902, 3 ♀ (Biró).

Die Originalbeschreibung Hagen's 1859 l. c. lautet:

«Fuscus, antennis pallidis, alarum longitudine, maribus longius hirsutis; fronte flavo striata; vertice occipiteque flavis fusco maculatis; oculis marium magnis, approximatis; thorace fusco, flavo marginato et punctato; femoribus pallidis, apice lineaque interdum supra fuscis; tibiis tarsisque obscurioribus; alis griseo hyalinis, basi discoque maculis quadrangularibus nebulosis; areolis 5-apicalibus puncto fusco notatis, circulum formantibus; venis fuscis; pterostigmate majori, triangulari, fusco-griseo, flavo marginato; alis posticis griseo hyalinis (mas et fem.).

Var. Alis hyalinis simili modo punctatis, venis apicalibus fusco cinctis.

Long. c. alis 3½—4 mill. Exp. alar. 6—7 mill.

Hab. Rambodde. Nietner.» (Ceylon.)

Ps. quinquepunctatus Mac Lachl. 1872 (Taf. XIII. Fig. 67).

Psocus quinquepunctatus Mac Lachlan Entomol. Monthly Mag. Vol. IX. 1872. p. 75.

Kopf braun, Scheitel sehr schmal mit je einem nach vorn zu convergirenden gelben Längsstreifen auf jeder Seite. Stirn mit je einem runden gelben Fleck seitlich der Mittellinie. Clypeus mässig gross, mit feinen gelblichen Längslinien. Clypeus sehr gross, Oberlippe ziemlich gross, in der Mitte vorn etwas eingebuchtet, beide braunschwarz. Augen ausserordentlich gross (♂), fast kugelig abstehend, hinten über den Hinter-

hauptsrand hinwegragend. Scheitelnaht fein. Antennen braun, die beiden Basalglieder und die Basalhälfte des 3. Gliedes bräunlichgelb; etwa von Vorderflügellänge, lang und dicht pubescirt, das 3. Glied senkrecht abstehend und sehr lang pubescirt.

Thorax braun mit gelben Suturen. Abdomen mit heller Zeichnung. Beine blass bräunlichgelb, Tarsen bräunlich. 1. Hintertarsenglied mit 26 Ctenidien, 2. mit 3 Ctenidien. Klauen mässig spitz, gross, kurz vor der Spitze ein kräftiger, ziemlich stumpfer Zahn. Empodium jederseits mit einer langen Borste. Verhältniss der Hintertarsenglieder 3 : 1.

Flügel hyalin. Vorderflügel mit brauner, vielfach stark unterbrochener, unbestimmter Querbinde zwischen Stigmasack und Nodulus. Die fünf Randzellen von der Radialgabelzelle an bis M_3 mit je einem kleinen, runden braunen Fleck in der Mitte. Die Innenwinkel der drei Medianzellen mit kleinen braunen Flecken. Zwischen Innenwinkel der Radialgabel und dem Scheitel der Areola postica ein grösserer bräunlicher Fleck. Distale Hälfte der Areola postica braunroth, Spitze ockergelb. Hinter der Mitte des Pterostigmas ein braunrother Saum. Adern braun. Areola postica fast dreieckig, indem der aufsteigende Ast von cu_1 und der Scheitel eine gerade Linie bilden. Radialgabel mit parallelen Aesten und 2$^1/_2$mal so lang, wie der Stiel. Vereinigung von Radialramus und Media kurz. Hinterflügel hyalin, Ende der Analzelle braun beraucht. Membran ziemlich stark irisirend.

Vorderflügellänge 4 $^1/_2$ mm. Flügelspannung 10 mm.

Ceylon: Pattipola, 2000 m., 22. Febr. 1902, 1 ♂ (Biró).

Die Originalbeschreibung Mac Lachlan's l. c. lautet:

«P. rufescens? (corporis colores incertæ). Alæ hyalinæ: anticæ fascia interrupta obliqua paullo ante medium, nebula in pterostigmate et in cellula discoidali, punctisque quinque in cellulis apicalibus, griseis; pterostigmate elongato-triangulare; venis fuscis, discalibus nonnullis pallidis: posticæ hyalinæ, immaculatæ, venis fuscescentibus.

Exp. alar. 5 lin. (= 10 mill.).

Hab.: *Ceylon* (Thwaites). In Mus. Oxon.

The specimen is flattened and mounted in balsam, hence the colours of the body etc., are uncertain. The species is decidedly allied to the European *P. 6-punctatus* Linn.; it may also, probably, have some affinity with the Ceylonese *P. circularis* Hag., which, however, is much smaller.».

Psocus 5-punctatus Mac Lachl. ist vielleicht das ♂ zu *Psocus circularis* Hag.

Die eigenartige Form der Areola postica haben beide Arten gemeinsam mit den nahe verwandten, auch in der Zeichnung ähnlichen, europäischen *Psocus sexpunctatus* L. und *major* (Kolbe) Loens. Sie ist zweifellos zur Gruppirung der Gattung *Psocus* vortheilhaft zu verwerthen.

Ps. consitus Hagen 1858.

Hagen Verh. d. Zool. Bot. Ges. Wien 1858. p. 473; 1866. p. 213.

l. c. 1858. p. 473:

«Niger, antennis longis, ciliatis, basi luteis; capite lineis semi circularibus extus apertis, fronte lineis rectis luteis, pedibus posticis nigris, anticis femoribus intus, tibiis basi luteis; alis hyalinis, punctis nigris ad venarum fines marginalibus, pterostigmate triangulari nigro, apice interno hyalino.

Long. c. alis $4^{1}/_{2}$ mill.; Exp. alar. 7 mill.

Rab. Rambodde.» *(Ceylon.)*

Ps. oblitus Hagen 1858.

Hagen Verh. der Zool. Bot. Ges. Wien 1858. p. 473; 1859. p. 199; 1866. p. 216.

l. c. 1858. p. 473:

«Fuscus. antennis longis, fuscis, capite thoraceque luteis obscure fusco-variegatis, pedibus luteis, femoribus apice, tarsisque fuscis; alis anticis griseis paulo opacis, maculis quadrangularibus; male terminatis, majoribus, pterostigmate triangulari, intus albo marginato, apiceque alarum fuscis, venis fusco nigris.

Long. c. alis $6^{1}/_{2}$ mill.; Exp. alar. 12 mill.

Hab. Rambodde.» *(Ceylon.)*

l. c. 1859. p. 199:

«Mas.; fronte angustiori, oculis magnis, globosis, valde prominulis, antennis crassioribus, paulo pilosis. (Mas. et fem.)

Long. c. alis 5 mill.; Exp. alar. 9 mill.

Hab. Rambodde; ein Männchen und zwei Weibchen; das früher beschriebene Stück ein Weibchen. Nietner.»

Ps. obtusus Hagen 1858 (Taf. IV. Fig. 14).

Hagen Verh. d. Zool. Bot. Ges. Wien. 1858. p. 474; 1859. p. 202; 1866. p. 216.

Kopf hell bis dunkelbraun, Endglied des Maxillartasters dunkler bis schwarzbraun. Oberlippe schwarzbraun. Clypeus braun, Scheitelnaht deutlich. Fühler etwa von Vorderflügellänge, braun, mässig lang pubescirt, Härchen nach vorn gerichtet (♀).

Thorax blassbraun bis braun, Leisten nicht sehr scharf, Abdomen dunkelbraun, Beine blassbraun, Tarsen dunkler. Verhältniss der Hintertarsenglieder 3:1.

Flügel blass graubraun angeraucht mit sehr schwacher Subbasalbinde, die meist verwaschen und sehr undeutlich ist. Pterostigma braun, das proximale Drittel und die distale Spitze grauweiss oder letztere auch braun; die Zeichnung tritt nach hinten zu über dasselbe hinweg. Vor der

inneren Spitze des Pterostigmas ein dunkelbrauner Punkt, ebenso am Nodulus. Adern braun, Vereinigungsstelle von Radius und Media, die Adern der inneren Spitze der Radialgabel (R_3) und die aufsteigende 1. Cubitalader (Cu_1), sowie das den Scheitel der 1. Cubitalzelle (Areola postica) bildende Stück der Media blass graubraun. Scheitel der 1. Cubitalzelle auffällig breit. Radialgabel mit divergirenden Ästen, etwa 1½ der Stiellänge.

Vorderflügellänge 2½—3 mm. Flügelspannung 6—7 mm.

Hinter-Indien: Singapore, 1897, 5 ♀ (Biró).

Die Originalbeschreibung Hagen's loc. cit. 1858. p. 474:

«Pallidus, antennis longis infuscatis, basi pallidis; capite fusco, lateribus pallidis, fronte vix lineata; pedibus pallidis, tarsis apice fuscis; alis griseis, opacis, venis fuscis, partim albidis, paulo nebulosis; pterostigmate triangulari fusco, apicibus albis, punctoque fusco ante apicem internum.

Long. c. alis 4 mill.; Exp. alar. 7 mill.

Hab. Rambodde *(Ceylon).*

Mas? Oculis majoribus, approximatis, antennis ciliatis.»

l. c. 1859. p. 202:

«Es liegen mir mas. (das Fragezeichen in der Synopsis p. 474 fällt also fort) et femina vor.

Hab. Rambodde. Nietner.»

Ps. trimaculatus Hagen 1858.

Hagen Verh. d. Zool. Bot. Ges. 1858. p. 473.; 1866. p. 218.

Hagen l. c. 1858. p. 473:

«Fuscus, antennis longis, basi pallidis; palpis pallidis apice fuscis; capite fusco, oculis magnis, occipite fascia transversa albida, lineis maculosis tribus fuscis, fronte lineis rectis albidis; pedibus pallidis, femoribus tibiisque apice, tarsisque fusco nigris; abdomine fusco, transversim albide striato; alis hyalinis, basi vix infuscata; fascia transversa media ex notis quadrangularibus tribus fuscis; pterostigmate triangulari fusco, extus albido marginato, apice interno hyalino; venis fuscis.

Long. c. alis 4½ mill.; Exp. alar. 6 mill.

Hab. Rambodde.» *(Ceylon).*

Ps. cinereus n. sp. (Taf. XIV. Fig. 70).

Kopf schwarzbraun mit bräunlichgelber Zeichnung: Scheitel mit je einem bräunlichgelben Längsstreifen in der Mitte jeder Hälfte, Scheitelnaht scharf; Seiten der Stirn, der Clypeolus, die Wangen bräunlichgelb. Clypeolus gross. Augen gross, Innenrand stark nach hinten divergirend, beim ♂ wenig grösser als beim ♀. Antennen blassbraun, beim ♂ dicht

und sehr lang, beim ♀ dicht und kurz behaart; von Vorderflügellänge. Maxillartaster blass, letztes Glied schwarzbraun.

Thorax braun bis schwarzbraun, mit gelblichen Suturen und Leisten. Abdomen heller oder dunkler. Beine blassbräunlich, Tarsen wenig dunkler. 1. Hintertarsenglied mit 19 (♂) bis 21 (♀) Ctenidien, 2. Hintertarsenglied mit zwei Ctenidien. Ctenidien mit 5—6 ziemlich stumpfen Zähnen. Klauen ziemlich gross, mit kräftigem Zahn vor der Spitze. Empodium mit einem langen Haar auf jeder Seite; Gleitsole mit sechs zahnartigen Querriefen. Verhältniss der Hintertarsenglieder 3 : 1.

Flügel grau bis bräunlichgrau. Vorderflügel mit brauner bis rothbrauner Aussenhälfte des Pterostigmas. Pterostigma ziemlich flach. Eine mehr oder weniger verschwommene graue bis bräunliche Subbasalbinde erreicht nicht den Hinterrand. Einige graue Flecke am Nodulus und hinter dem Stigmasack. Zuweilen, besonders bei dunklen Stücken, die Adern etwas graubräunlich gesäumt. Subcosta legt sich mit dem Ende in der Mitte von *r* an. Vereinigung von Radialramus und Media in einer sehr kurzen Strecke. Radialgabel mit fast parallelen Aesten, $1^3/_4$ der Stiellänge. Areola postica mit sehr breitem Scheitel, zuweilen noch breiter als in der Abbildung.

Vorderflügellänge 3—3 $^1/_2$ mm. Flügelspannung 7—8 mm.

Vorder-Indien: Matheran bei Bombay, 800 m., 10. Juli 1902, 1 ♂, 7 ♀ (Biró).

Copostigma[1] n. g.

Weicht von der nahe verwandten Gattung *Psocus* Latr. ab durch den Besitz eines Queräderchens von der Mitte des Hinterrandes des Pterostigmas aus, das jedoch den Stiel der 3. Radialzelle (Gabelzelle) nicht erreicht und führt so zu den Stenopsinen hinüber. Sie begründet sich auf *Copostigma dorsopunctatum* n. sp. aus Neu-Guinea. Ferner gehören ihr an: *Copostigma fumatum* n. sp., *maculiceps* n. sp., *indicum* n. sp., *brevistylus* n. sp. und *palliatum* (Hagen 1859) von Ceylon, der *Psocus palliatus* Hagen's.

Bestimmungstabelle der Arten der Gattung Copostigma.

1. Antedorsum des Mesothorax glänzend schwarz; Vorderflügel hyalin, schwach angeraucht. … … *dorsopunctatum* n. sp.
   Antedorsum des Mesothorax nicht glänzend, und von gleicher Färbung wie die Umgebung. … … 2.

[1] ἡ κώπη: der Stiel.

2. Vorderflügel hyalin mit brauner Zeichnung. ... ... 3.
   Vorderflügel einfarbig braun bis braunschwarz. ... ... 5.
3. Stiel der Gabelzelle sehr kurz. ... ... *brevistylus* n. sp.
   Stiel der Gabelzelle normal, Kopf dicht und fein gefleckt. ... ... 4.
4. Vorderflügel mit brauner subbasalen Querbinde, die auch fehlen kann, und braunem Pterostigma. ... ... *maculiceps* n. sp.
   Vorderflügel mit starker brauner subbasalen Querbinde, rothbraunem Pterostigma und brauner Zeichnung in den Apicalzellen. ... *indicum* n. sp.
5. Kopf schwarz; Vorderflügel braunschwarz ... ... *palliatum* (HAG.)
   Kopf braun, Vorderflügel mehr oder weniger braun angeraucht. *fumatum* n. sp.

C. dorsopunctatum n. sp. (Taf. IV. Fig. 15).

Maxillartaster gelbbraun, Endglied braun. Oberlippe schwarzbraun, Clypeolus gelbbraun, Clypeus braungelb, vorn dunkelbraun. Schläfen durch die Augen auf das Hinterhaupt gedrängt. Scheitel kurz und breit, braungelb, Hinterrand röthlichbraun. Die drei ersten Fühlerglieder röthlich gelbbraun, die übrigen braun. Fühlerlänge etwas grösser als die Vorderflügellänge. Die drei ersten Fühlerglieder röthlich gelbbraun, die übrigen braun. Augen gross, hinten überstehend, röthlichbraun. Innenrand nach hinten zu stark divergirend und schwach ausgebuchtet.

Thorax dunkelbraun, Vorderrand des Dorsums des Mesothorax an der Berührungsstelle mit dem Antedorsum hell gelbbraun gesäumt, Schildchen und Leisten des Mesothorax und des Metathorax hell gelbbraun. Antedorsum glänzend tief schwarzbraun, alles übrige nicht glänzend, matt. Abdomen braun. Beine blass gelbbraun, Spitze der Schienen und die beiden Tarsenglieder dunkel.

Flügel hyalin, doch sehr schwach angeraucht. Innenhälfte des Pterostigmas matt braun, ein blassbrauner Streifen längs des Hinterrandes des Pterostigmas bis an den kurzen Querast. Eine schwache braune verwaschene undeutliche Binde zwischen äusserer Spitze der Axillarzelle bis zur inneren Spitze des Pterostigmas.

Vorderflügellänge 4 mm. Flügelspannung 9 mm.

Deutsch-Neu-Guinea (südlicher Theil): Simbang am Huon-Golf, 10. August 1898, 1 ♀ (BIRÓ).

C. palliatum (HAGEN 1859).

Psocus palliatus (NIETNER i. l.) HAGEN Verh. d. Zool. Bot. Ges. Wien. 1859. p. 203; 1866. p. 216.

l. c. 1859. p. 203:

«Niger, nitidus, capite plano, nigro, fronte parce villosa, occipite lamellato,

paulo emarginato, oculis majoribus, globosis; antennis alis brevioribus, gracilibus, pallidis, villosis; pedibus luteis, tibiis tarsisque apice fuscis; alis nigris, nitidis, latioribus, apice incurvis, reticulatione regulari; pterostigmate magno, triangulari, vena conjunctoria ante sectorem sequentem abrupta; areola discoidali clausa (Mas).

Long. c. al. 2 mill. Exp. al. 5 mill.

Hab. Rambodde *(Ceylon).* Ein einzelnes sehr ausgezeichnetes Männchen; Färbung und Habitus von *Ps. infelix,* aber viel kleiner, und durch das regelmässige Geäder sogleich unterschieden; von der unteren Spitze des Pterostigma geht eine Ader aus, um sich wie bei *Ps. uniformis* mit dem nächsten Sector zu verbinden, erreicht denselben, aber nicht ganz. Nietner.»

C. **maculiceps** n. sp. (Taf. IV. Fig. 12).

Kopf gelb mit brauner bis dunkelbrauner Zeichnung, die in Fig. 12 wiedergegeben ist. Die beiden letzten Glieder des Maxillartasters schwarzbraun. Oberlippe vorn und seitlich abgerundet, schwarz. Clypeolus gelb, Hinterrand schwarzbraun; Clypeus gelb mit 12 dunkelbraunen parallelen Längslinien, deren beide mittelsten am dichtesten zusammenstehen, äusserster Vorderrand ganz gelb. Scheitelnaht fein, wenig deutlich, Wangen gelb, Schläfen sehr schmal. Hinterhauptskante stark abgerundet. Fühler schwarz, Basalglieder dunkelbraun; beim ♂ stark abstehend pubescirt, beim ♀ fast unpubescirt.

Thorax schwarzbraun, Scutellum und Postscutellum nebst ihren Leisten gelb. Scutellum sehr breitgezogen. Abdomen dunkelbraun mit gelber Zeichnung (wahrscheinlich gelbe, in der Mitte unterbrochene Querbänderung). Beine schmutzig hell gelbbraun, Enden der Schenkel, der Schienen und die Tarsen schwarz. Verhältniss der Hintertarsenglieder $2\,^1/_2 : 1$.

Flügel hyalin; Pterostigma braun, Basis heller, die Färbung tritt etwas über dasselbe hinüber und schliesst das kurze, unvollständige Queräderchen mit ein, das durch die dichte Färbung bei einigen Exemplaren sehr undeutlich wird. Das ♀ mit etwas längerem Queräderchen des Pterostigmas und ausserdem mit einer mattbraunen subbasalen Binde zwischen Nodulus und proximaler Spitze der Medianzelle *M* (1. Discoidalzelle), in diese jedoch nicht eintretend.

Vorderflügellänge $3\,^1/_2$ (♂) bis 4 mm. (♀). Flügelspannung $7\,^1/_2$ (♂) bis $8\,^1/_2$ mm. (♀). Fühlerlänge circa 4 mm.

Australien: Neu-Süd-Wales, Sydney, 3. Nov. 1900, 3 ♂, 1 ♀ (Biró).

C. **fumatum** n. sp. (Taf. IV. Fig. 16).

Kopf mehr oder weniger braun; Endglied des Maxillartasters schwärzlich. Clypeus mit feinen, gelbbraunen, parallelen Längslinien.

Scheitel breit und kurz. Augen sehr gross (besonders in Anbetracht des weiblichen Geschlechtes beider vorliegenden Stücke), den Hinterhauptsrand überragend, braun, Innenrand stark nach hinten zu divergirend und schwach eingebuchtet. Wangen gelbbraun. Ocellen sehr erhaben stehend. Fühler von Vorderflügellänge, braun, die drei ersten Glieder heller.

Thorax braun, Intersegmentalhaut heller, Leisten scharf. Abdomen braun, Beine hellbraun, Tarsen dunkler. Verhältniss der Hintertarsenglieder 4 : 1.

Flügel hyalin. Vorderflügel mit schwacher Trübung oder braun beraucht. Die Axillarzelle bei beiden Exemplaren braun beraucht. Vorderrand und äussere Spitze des Pterostigmas dunkelbraun. Die blassbraune Färbung des übrigen Pterostigmas tritt an der inneren Hinterseite in Form eines schmalen Streifens bis an das Queräderchen über dasselbe hinweg. 1. Cubitalzelle (Areola postica) mit breitem Vertex. Membran speckig, in allen Farben irisirend.

Vorderflügellänge 3½—4 mm. Flügelspannung 8—9 mm.

Deutsch-Neu-Guinea (mittlerer Theil): Erima in der Astrolabe-Bay, 2 ♀, 1896 (Biró).

C. indicum n. sp. (Taf. XIV. Fig. 73 und 73*a*).

Kopf matt dunkelbraun, mit je einem gelblichen Fleck seitlich der Mittellinie der Stirn und je einem langgestreckten gelblichen Fleck seitlich der Mittellinie des Scheitels. Gelblich sind ferner noch die Wangen, der Clypeolus und feine Längslinien des Clypeus. Bei einigen Exemplaren, besonders ♂, ist der Kopf einfarbig rothbraun. Augen ziemlich grau (♂ und ♀). Antennen dicht und lang behaart (♂) oder spärlich und kurz behaart (♀), dunkelbraun.

Thorax schwarzbraun mit gelblichen Suturen, oder rothbraun ohne Zeichnung. Abdomen dunkler. Beine hell gelbbraun, Tarsen braun. 1. Hintertarsenglied mit 17 Ctenidien, 2. mit zwei Ctenidien. Klaue mässig lang mit spitzem Zahn. Krallenbasis mit feiner langer gekrümmter Borste. Gleitsole grob gesägt (Fig. 73*a*). Verhältniss der Hintertarsenglieder 2½ : 1.

Flügel hyalin. *Vorderflügel:* Pterostigma rothbraun, dicht hinter ihm und innerhalb des Aderstummels ein rothbrauner Fleck. Flügelbasis bräunlich. Zwischen Gabelstelle der Radialgabel und Scheitel der Areola postica ein brauner Fleck. Zwischen Stigmasack und Nodulus eine braune Querbinde. Eine etwas breitere Querbinde verläuft längs des Aussenrandes, in ihr finden sich hyaline Flecke ziemlich am Rande jeder der drei Medianzellen, sowie in der inneren Spitze der 1. und 2. Medianzelle. Häufig ist diese Binde mehr oder weniger verblasst, und es sind zuweilen,

besonders beim ♂, nur braune Flecke in der Mitte jeder Randzelle erhalten. Areola postica dreieckig, indem das aufsteigende Stück mit dem Scheitelstück eine gerade Linie bildet. Radialgabel wenig divergirend. doppelt so lang, wie der Stiel. Queraderstummel des Pterostigmas kurz. *Hinterflügel* kaum in der Analzelle bräunlich angehaucht. Membran stark irisirend.

Vorderflügellänge 3 mm. Flügelspannung 7 mm.

Vorder-Indien: Matheran bei Bombay, 800 m., 2 ♂, 5 ♀, 10. Juli 1902 (Biró).

C. brevistylus n. sp. (Taf. XIV. Fig. 76).

Kopf glänzend, bräunlichgelb. Clypeus ziemlich stark gewölbt mit einigen feinen gelblichen Längslinien. Endglied des Maxillartasters etwas dunkler. Augen gross, abstehend, Innenrand stark nach hinten divergirend. Antennen dünn, von Vorderflügellänge, schwarzbraun, die beiden Basalglieder hellbraun; alle Glieder fein, dicht und anliegend pubescirt.

Thorax matt bräunlichgelb, bräunlich gefleckt. Abdomen dunkel. Beine hell gelbbraun; 2. Tarsenglied braun, sehr klein und dünn. 1. Hintertarsenglied mit 23 Ctenidien und zwei kräftigen, kurzen Borsten auf einer starken Erhebung am distalen Ende, 2. mit zwei Ctenidien. Ctenidien schmal, dunkelbraun. Klaue ziemlich kurz, mit starkem Zahn vor der Spitze. Krallenbasis mit kurzer kräftiger Borste. Empodialanhang lang haarartig. Verhältniss der Hintertarsenglieder 3 1/2 : 1.

Flügel hyalin. Adern braun, die der Basis und der Hinterflügel gelbbraun. Distale Hälfte des Pterostigmas und proximales Ende braun. Bräunliche Flecke: an der Spitze der Analzelle; innerhalb des Aderstummels hinter dem Pterostigma; längs des Aussenrandes der Medianzelle (Discoidalzelle) etc. Gabelzelle lang, mässig stark divergirend. Stiel sehr kurz; Gabelzelle fast 5-mal länger als der Stiel, r_{4+5} parallel zur Media.

Vorderflügellänge 3 1/2 mm. Flügelspannung 8 mm.

Neu-Guinea: Sattelberg am Huon-Golf, Nov. 1898, 1 ♂ (Biró).

Hemipsocus Sélys Longchamps 1872 (Taf. IV. Fig. 17*a*—*c*, Taf. VI. Fig. 17*d*—*f*).

De Sélys Longchamps Ent. Mo. Mag. Vol. 9. 1872—73. p. 145. fig. *A;* Kolbe Stett. Ent. Zeit. 1883. p. 79.

Vorderflügel (Fig. 17) unterscheidet sich von *Psocus* durch die Behaarung des Randes und der Adern, mit Ausnahme der Axillaris, durch das langgestreckte Pterostigma und die langgestreckte 1. Cubitalzelle (Areola

postica), sowie besonders durch die Anwesenheit von nur zwei Aesten der Media. Der Maxillartaster (Fig. 17*e*) ist ebenfalls stark abweichend, das 2. und 3. Glied trägt am Ende 1, resp. 2 Borsten, das letzte Glied ist verhältnissmässig kurz und am Ende nicht zugespitzt oder abgerundet, sondern erscheint wie abgebrochen. Clypeus gross, aber ziemlich flach, Clypeolus sehr kurz, aber deutlich. Die griffelförmige innere Maxille (Fig. 17*b* und *c*) ist etwas variabel. Mandibel mit einfachem Zahn unter der Spitze (Fig. 17*d*). Fühler sehr dünn, 13-gliedrig, fein behaart und mit einigen stärkeren abstehenden Haaren, ♂ (Fig. 17*a*) oder ohne diese, ♀ (Fig. 17*f*). Verhältniss der Hintertarsenglieder 6 : 1.

Bisher ist nur eine einzige Art bekannt geworden.

Originalbeschreibung von Sélys Longchamps l. c. 1873. p. 146:

«Alarum anticarum characteres ut in Psoco (sensû stricto), sed cellulæ marginales tres solum (nec quatuor) adsunt. Tarsi, ut in Psoco Peripsocoque, bi-articulati. A Peripsoco cellula discoidali occlusa, cellulis tribus marginalibus discedit.»

H. chloroticus (Hagen 1858) (Taf. IV. Fig. 17*b*—*c*, Taf. VI. Fig. 17*d*—*f*).

Psocus chloroticus Hagen Verh. d. Zool. Bot. Ges. Wien. 1858. p. 474; 1859. p. 200; 1866. p. 212; Mac Lachlan Ent. Mo. Mag. Vol. 9. 1872. p. 77. Note 3.
Hemipsocus chloroticus Hag., Sélys Longchamps l. c. 1872. p. 146. Fig. *A* (p. 145).

Der ganze Körper sehr blassröthlich gelbbraun. Augen bräunlich, Spitze des letzten Gliedes des Maxillartasters schwach dunkler, die drei ersten Glieder der Fühler blasser. Clypeus gross, ziemlich flach, mit feinen röthlichen Längslinien. Scheitel mit einigen schwach röthlichen Fleckchen, die auch sonst am Körper theilweise sichtbar sind. Krallen der Füsse dunkelbraun. Fühler zart, 1½ der Vorderflügellänge, mässig pubescirt. Fühler des ♂ (Fig. 17*a*) nur durch einige lang abstehende Haare von dem des ♀ unterschieden. Augen des ♂ augenscheinlich etwas mehr schwarz pigmentirt, sonst nicht grösser. Verhältniss der Hintertarsenglieder 6 : 1.

Flügel hyalin, blass hell gelbbraun; Rand und Adern des Vorderflügels, ausser der Analis, pubescirt. Hinterrand der Axillarzelle nur sehr spärlich und sehr fein behaart. Auf den gelblichen Adern (der Vorderflügel) ist an der Basis jedes Härchens ein braunes Fleckchen, wodurch die Adern punktirt erscheinen. Hinterflügel blasser.

Vorderflügellänge 2½—3 mm. Flügelspannung 6½—7 mm.

Hinter-Indien: Singapore, 19 Exemplare, 1897 (Biró).

Originalbeschreibung Hagen's l. c. 1858. p. 474:

«Pallide luteus, antennis longioribus, ciliatis, capite, corpore, pedibus pallide luteis, alis parvis hyalinis, venis luteis, pterostigmate lineari, longo hyalino.

Long. c. alis 4 mill.; Exp. alar. 7 mill.
Hab. Rambodde.» *(Ceylon.)*

l. c. 1859. p. 200:

«Obscure testaceus, villosus; fronte palporum apice fuscescentibus; antennis gracilibus, pilosis, pallidis, alarum vix longitudine; alis parvis testaceo-hyalinis, venis luteis, ciliatis, pterostigmate lineari longo, hyalino, (femina).

Long. c. alis 4 mill.; Exp. alar. 7 mill.

Hab. Rambodde. Nietner.

Die beiden früher beschriebenen Stücke sind nicht ganz ausgefärbt. Die mir vorliegenden Stücke sind sämmtlich Weibchen.»

var. **luridus** n. (Taf. IV. Fig. 17*a*).

Der ganze Körper schmutzig röthlichbraun (Fig. 17*a*) bis schmutzig graubraun. Adern des Vorderflügels, wie bei der Stammart, punktirt gefleckt. Durchschnittlich grösser als die Stammform.

Vorderflügellänge 3. mm. Flügelspannung 7 mm.

Deutsch-Neu-Guinea (nördlicher Theil): Lemien, im Berlinhafen, 14 Exemplare, 1896; Simbang am Huon Golf, 1 ♀ (Biró).

Die hellsten Stücke der *var. luridus* gleichen völlig den dunkelsten Stücken der Stammform. Hagen hält die helleren Stücke für unausgefärbt, welcher Ansicht ich nicht beistimmen kann. Es scheinen so beide Formen in Ceylon vorzukommen. Möglicherweise sind es verschiedene Generationen, wenigstens zeigen die verschiedenen Generationen unserer Psociden ähnliche Variabilität in Grösse und Färbung.

Dass übrigens Hagen die Punktirung der Adern nicht angiebt, da er doch die gelben Adern erwähnt, ist auffällig. Doch nehme ich, um nicht unnöthige Synonyme zu schaffen, bei der weiten Verbreitung der Art an, dass sie auch Hagen vorgelegen hat. Sélys Longchamps erwähnt übrigens auch nichts davon. Die Angabe Hagen's: «antennis alarum vix longitudine» wird wohl darauf zurückzuführen sein, dass bei den Originalstücken jedenfalls die sehr zarten Fühler theilweise abgebrochen gewesen sind.

Tæniostigma Enderlein 1901 (Taf. VI. Fig. 18).

Enderlein Zool. Jahrb. Abt. f. Syst. 1901. p. 546. Fig. 9.

Fühler etwa von Vorderflügellänge, beim ♂ dünn und sehr wenig behaart, beim ♀ dick, nach vorn zu sich stark verjüngend, besonders das 3. Glied sehr dick und lang und verhältnissmässig lang und sehr dicht pubescirt, Haare nach vorn zu gerichtet. Oberlippe seitlich lappenartig verbreitert und vorn ausgebuchtet, wie es bei den Psocinen sonst nicht vorkommt, dagegen eine Eigenthümlichkeit der Stenopsocinen ist. Cly-

peolus stark vorgewölbt, mässig lang, aber breit. Flügelrand und Adern, sowohl der Vorder- als auch der Hinterflügel, lang behaart, mit Ausnahme der Axillaradern. Pterostigma kurz behaart, lang streifenartig ausgedehnt und sehr schmal. Aufsteigender Ast der 1. Cubitalzelle Cu_1 (Areola postica) gebogen (nach der Zelle zu convex). Apex des Hinterflügels ziemlich spitz.

T. elongatum (Hagen 1858).

Psocus elongatus Hagen Verh. d. Zool. Bot. Ges. Wien. 1858. p. 474; 1859. p. 200 (♂ u. ♀); 1866. p. 213.
Psocus clarus Mac Lachlan Ent. Monthly Mag. Vol. 9. 1872. p. 75 (♂).
Taeniostigma elongatum (Hag.), *clarum* (Mac Lachl.), Enderlein Zool. Jahrb. Abth. f. Syst. 1901. p. 546.

Kopf hell gelbbraun bis braun. Aeusserste Spitze des Maxillartasterendgliedes dunkler. Oberlippe sehr gross und breit, seitlich lappenartig erweitert, vorn sehr deutlich ausgebuchtet, fast völlig übereinstimmend mit den Stenopsocinen. Scheitelnaht scharf, Hinterhauptsrand in der Mitte ziemlich tief eingeschnitten, Hinterhauptskante ziemlich steil, doch abgerundet. Schläfen verhältnissmässig breit. Augen klein, beim ♂ und ♀ gleichgross, vorgewölbt. 1. Basalglied der Fühler lang, fast doppelt so lang, wie dick, 2. so lang, wie dick, beide etwas blasser als der übrige Fühler. Dieses braunschwarz, beim ♀ 4—7. Glied, bei einigen Stücken bis zum 11. Glied mit hell gelbbrauner Basis, ♂ ohne diese helle Bänderung (oder wenigstens nur angedeutet, cf. Hagen: vel vix flavonotatis [mas]). Die weiblichen Fühler sind ausserdem viel dicker als die der ♂, besonders das 3. Glied. Fühler etwa von Vorderflügellänge.

Thorax gelbbraun. Antedorsum und die beiden Hälften des Dorsums des Mesothorax mit je einem grossen braunen Fleck, der beim Antedorsum durch eine helle mediane Längslinie in zwei Hälften zertheilt sein kann. Scutellum zuweilen gelb, Leisten wenig scharf. Dorsum des Metathorax ebenfalls braun. Abdomen braun. Beine hell gelbbraun, Spitzen der Schenkel, Schienen und 1. Tarsenglieder braungefleckt oder ohne Flecken, letztes Tarsenglied braun. 1. Glied der Hintertarsen mit einer Reihe von etwa 23 Ctenidien. Verhältniss der Hintertarsenglieder $4^1/_4 : 1$.

Flügel hyalin. Adern des Vorder- und Hinterflügels ausser der Axillaris behaart, braun. Das Verhältniss der Länge der Vereinigung von Radialramus und Media zu der zwischen dem äussersten Punkte letzterer und dem innersten Punkte des mit der Media vereinigten Scheitels der 1. Cubitalzelle (Areola postica) liegenden Strecke etwa $1^1/_4 : 1$, höchstens $1 : 1$. Die mit dem Cubitus vereinigte Media ($M + Cu$), der Cubitus bis zur 1. Cubitalzelle (Areola postica) und die Axillaris der Vorderflügel sehr

stark und braun bis schwarzbraun gefärbt. Ebenso die das Pterostigma hinten abschliessende Ader r_1 mehr oder minder braun bis tiefbraun, diese braune Färbung tritt zuweilen noch in das Pterostigma als schmaler Längsstreif über, so dass dasselbe hinten braun längsgerandet erscheint. Pterostigma schwach hell gelbbraun. Die Adern des ♂ nicht so intensiv gefärbt. Analis der Vorderflügel sehr spärlich bis ziemlich dicht behaart. Die Analader der Hinterflügel zeigt ausser der einseitigen langen Behaarung noch eine dichte und sehr kurze Pubescirung. Membran ziemlich stark grün bis roth irisirend.

Vorderflügellänge 5 1/2 (♂) bis 6 1/2 (♀) mm. Flügelspannung 12 (♂) bis 14 (♀) mm.

Ceylon: 1 ♀ (eine der Typen Hagen's von Nietner gesammelt); *Hinter-Indien:* Singapore, 4 ♀, 1897 (Biró); *Ins. Deslacs:* 1 ♂, 2. Febr. 1901 (Biró).

Die Originalbeschreibungen Hagen's lauten:

l. c. 1858. p. 474:

«Castaneus, antennis brevioribus, fortioribus, villosis, fuscis, articulis 4—7 basi flavo cinctis; palpis apice fuscis; capite thoraceque nitentibus, pedibus posterioribus pallidis; alis longis, hyalinis, venis fuscis, pterostigmate lineari, longo, flavido.

Long. c. alis 7 mill. Exp. alar. 13 mill.

Hab. Rambodde.» *Ceylon.*

l. c. 1859. p. 200:

«Castaneus, nitidus, capite plano, postice biimpresso, ocellorum tuberculo, ore, palporum apice fusco nigris; mare fronte angustiori, oculis magnis, globosis, prominulis; antennis fortioribus, alarum apicem attingentibus, vel paulo superantibus (mas.), breviter pilosis, fusco nigris, basi vix castaneis, articulis 4—7 basi flavo cinctis (fem.), vel vix flavo notatis (mas); thorace nitente, castaneo utrinque macula fusco-nigra; pedibus testaceis, genubus, tibiarum tarsorumque apice infuscatis; alis longis, hyalinis, venis fuscis, ciliatis, pterostigmate lineari, longo, flavido (mas et femina).

Long. c. alis 6—7 mill.; Exp. alar. 11—13 mill.

Hab. Rambodde; einige Stücke. Nietner.

Die verschiedene Färbung der Fühler ist auffällig genug, so dass ich zuerst zwei verschiedene Arten vermuthete, eine genaue Vergleichung hat jedoch ihr Zusammengehören sichergestellt.»

Mac Lachlan l. c. 1872. p. 75:

«*Psocus clarus.*

P. albidus. Antennæ nigræ, nigro-pilosæ; articulis duobus basalibus albidis. Oculi nigri, late nigro-cincti. Palpi pedesque albidi, hi articulo ultimo tarsorum fuscescenti. Thorax maculis quinque nigris, nitidis, ornatus. Abdomen vix fuscescens. Alæ hyalinæ, immaculatæ, elongatæ: anticæ pterostigmate valde elongato, lineari, vix flavido-tincto; venis marginibusque nigris.

Exp. alar. 5 3/4 lin. (= 11 1/4 mill.).

Hab. *Ceylon* (Mr. Thwaites). In Mus. Oxon.

Evidently allied to *P. elongatus* HAG., from the same island. Differs in its paler colour, in its uniformly pale mouth and palpi, the wholly pale legs (excepting the apical joint of the tarsi), the five black spots (one on each lobe) of the thorax etc. Owing to the elongate anterior wings, the discoidal cell appears to be placed very near to the base. The margins and most of the veins appear to be somewhat thickened, ad hence conspicuously black.»

Die Beschreibung MAC LACHLAN's passt völlig auf das vorliegende ♂, das ich jedoch nicht specifisch von *Taeniostigma elongatum* HAG. trennen kann. Uebrigens variiren auch die ♀ etwas in der Färbung, besonders sind natürlich jüngere Exemplare bei weitem nicht so ausgefärbt. wie ältere. Fast alle Psociden dunkeln im Imaginalleben immer mehr und mehr nach bis zum natürlichen Tode.

T. malayanum (MAC LACHLAN 1872).

Psocus malayanus MAC LACHLAN Ent. Mo. Mag. Vol. 9. 1872. p. 75.

l. c.:

«Psocus pallide flavo-griseus. Antennæ longiores, nigræ, nigro pilosæ; articulis duobus basalibus omnino, 3° (ad apicem excepto), 4°—6° ad basin, flavidis. Palpi articulo ultimo fuscescenti. Caput infra oculos macula triangulari fusca signatum. Thorax maculis quinque nigris ornatus. Pedes pallide flavidi, tarsis ad apicem fuscescentibus; femoribus posticis extus obsolete fusco-lineatis. Alæ hyalinæ, immaculatæ, elongatæ: anticæ pterostigmate valde elongato, lineari, pallide fumato; venis marginibusque fuscis.

Exp. alar. 5 1/2 lin. (= 11 mill.).

Hab.: *Sula* (Mr. Wallace). In Mus. auct.

Also allied to P. elongatus, but differing from it, as does P. clarus, by the paler colour of the body, and the distribution of the dark markings of the legs, head etc. Apparently more closely allied to elongatus than to clarus. I posses four examples.»

Ob vorliegende Species auch zu *Taeniostigma elongatum* gehört oder nicht, kann ich nicht entscheiden. Nach der Beschreibung ist diese Form mindestens sehr nahe verwandt mit *elongatum*, allerdings ist das «pterostigmate pallide fumato» immerhin auffällig, besonders da dem Autor vier Stücke zur Verfügung standen. Vielleicht finden sich noch weitere specifische Unterschiede besonders in der nichterwähnten Behaarung der Adern und des Randes.

T. ingens n. sp. (Taf. V. Fig. 18).

Es liegen zwei Exemplare aus Tonking vor, die sich von den bekannten Arten der Gattung *Taeniostigma* ENDERL. durch bedeutendere

Grösse auszeichnen. Sie unterscheiden sich ausserdem dadurch, dass die braune Färbung der das Pterostigma bildenden Ader r_1, die auch bei *elongatum* zuweilen in das Pterostigma selbst eintritt, als breiter dunkelbrauner Streifen die hintere Hälfte des Pterostigmas ausfüllt und am äusseren Ende fast mehr als $^2/_3$ der Breite einnimmt. Während ferner bei *elongatum* HAG. das Verhältniss der Länge der Vereinigung von Radialramus und Media zu der zwischen dem äussersten Punkte letzterer und dem innersten Punkte des mit der Media vereinigten Scheitels der 1. Cubitalzelle (Areola postica) liegenden Strecke der Media etwa $1^1/_4 : 1$ beträgt, höchstens beide Strecken fast gleichlang sind, beträgt dieses Verhältniss bei *ingens* 1 : 2, höchstens $1 : 1^3/_4$. Die Analis der Vorderflügel ist ziemlich dicht, die der Hinterflügel spärlich aber lang behaart. Pterostigma dicht pubescirt. Membran wie bei *elongatum* HAG. roth bis grün irisirend. Fühler dunkelbraun, Basaldrittel des 4.—8. Gliedes hell gelbbraun. 1. Glied der Hintertarsen mit einer Reihe von 33 Borsten mit Basalctenidium, an der distalen Spitze noch 2—3 solche Borsten neben dieser Reihe. Sonst mit *elongatum* übereinstimmend.

Vorderflügellänge 8 mm. Flügelspannung 17 mm.

Tonking: Mauson-Gebirge, 2 ♀ (Coll. FRUHSTORFER).

Stenopsocinæ.

Bestimmungstabelle der Gattungen der Stenopsocinae.

Flügelrand und Adern behaart. ... ... *Stenopsocus* HAGEN 1866.
Flügelrand unbehaart, Adern fast unbehaart oder unbehaart.
Graphopsocus KOLBE 1888.

Stenopsocus HAGEN 1866.

HAGEN Verh. d. Zool. Bot. Ges. Wien. 1866. p. 203; SPANGBERG Psocina Sueciæ et Fenniæ. 1878. p. 17; KOLBE Monogr. deutsch. Psociden. 1880. p. 126.

Diese Gattung zeichnet sich durch ein langgestrecktes und schmales Pterostigma aus, das durch eine Querader mit dem Radialramus verbunden ist, sowie durch die Behaarung der Adern und des ganzen Randes der Vorderflügel. Die Spitze des Hinterflügels trägt ebenfalls einige Randhärchen. Die Oberlippe ist gross und breit, seitlich etwas lappenartig erweitert und vorn ausgebuchtet. Die 1. Cubitalzelle ist durch ein langes Stielchen mit der Media verbunden.

Ob die beiden folgenden Arten *apertus* HAG. und *striatifrons* MAC LACHL. wirklich der Gattung *Stenopsocus* HAGEN angehören oder zur

Gattung *Graphopsocus* Kolbe zu rechnen sind, ist nicht festzustellen, da die Diagnose über die Behaarung der Adern und des Vorderflügelrandes und über die genaue Form des Pterostigmas nichts erwähnt.

St. apertus Hagen 1859.

Psocus apertus Hagen Verh. d. Zool. Bot. Ges. Wien. 1859. p. 204.
Stenopsocus apertus Hagen l. c. 1866. p. 212 und 219.

Hagen l. c. 1859. p. 204:

«Luteus, labio maculis duabus, capite linea media longitudinali, thorace maculis tribus majoribus fusco nigris; antennis alis brevioribus, gracilibus, luteis, vix pilosis; pedibus luteis; alis hyalinis, venis luteis; pterostigmate elongato triangulari; areola ad marginem posticum triangulari conjuncta (Fem.).

Long. c. alis 5 ½ mill. Exp. alar. 10 mill.

Hab. Rambodde. *(Ceylon.)* Nietner.

Ein einzelnes Weibchen, das Geäder wie bei *Ps. uniformis.*»

St. striatifrons Mac Lachlan 1866.

Psocus striatifrons Mac Lachlan Trans. of the Ent. Soc. of London. Ser. 3. Vol. 5. 1865—67. p. 351. *Stenopsocus striatifrons* Mac Lachlan l. c. p. 352.

l. c.:

«P. flavidus; antennis grisescentibus; capite flavido, lineis numerosis in naso punctisque in vertice (in nebulis tribus dispositis) nigris; labro nigro-emarginato; oculis luridis; ocellis nigris, nitidis; scutello fusco, macula media striisque elevatis radiatis quinque flavidis; abdomine flavido-vario; alis anticis hyalinis, fascia transversa interrupta ante medium maculaque ad pterostigma fuscis, venis fuscis, costa radioque albidis; pterostigmate elongato, ad apicem dilatato; alis posticis hyalinis, venis fuscis, pedibus flavidis, femoribus ad basin et ad apicem tarsisque fuscis, tibiis nigropunctatis.

Exp. alar. 3‴ (= circa 6 mm.).

Habitat in *Australia meridionali.* In Mus. Oxon.»

St. tonkinensis n. sp. (Taf. VI. Fig. 19).

Kopf gelbbraun bis braun. Clypeus sehr klein. Stirn schwarzbraun. Zwischen den Fühlern eine Grube. Scheitel breit, beim ♂ sehr schmal. Scheitelnaht deutlich, beim ♂ sehr fein. Augen ziemlich klein, beim ♂ sehr gross, Durchmesser etwas grösser als die Scheitelbreite. Fühler dick, fein doch ziemlich dicht pubescirt; beim ♂ fast etwas dünner und weniger pubescirt, schwarz, die beiden Basalglieder braun; etwa ⅓ länger als die Vorderflügel.

Thorax braun. Antedorsum und Dorsum des Mesothorax schwarz-

braun, ersteres sehr gross. 1. Hintertarsenglied mit einer Reihe von circa 26 Borsten mit Basalctenidium. Verhältniss der Hintertarsenglieder 2 : 1.

Flügel hyalin, fein grau angehaucht. Pterostigma ziemlich lang, hell bräunlichgelb, spärlich behaart. Die Medianzellen M_1, M_2 und M_3 beim ♂ je mit einem wasserfleckartigen matten, grauen Flecke ziemlich angefüllt, der nur am Rande etwas schärfer ist; ebenso Spuren davon (beim ♂) in der Zelle R_5 und M des Hinterflügels. ♀ ohne diese Zeichnung. Adern beider Flügel braun, am Vorderrande gelblich. Areola postica klein, dreieckig, Stiel lang. Rand der Vorderflügel pubescirt, Hinterrand bis an die Zelle M_3 unbehaart. Basis von *r, m* und *ax* dicht und ziemlich lang pubescirt. Hinterflügel unbehaart, nur der Rand an der Radialgabel (cf. Fig.) mässig pubescirt.

Vorderflügellänge 5 mm. Flügelspannung 10 ½ mm.

Tonking: Mauson Gebirge, 1 ♂, 2 ♀ (Coll. Fruhstorfer).

Graphopsocus Kolbe 1880.

Kolbe Monographie d. deutschen Psociden. 1880. p. 125.

Diese Gattung unterscheidet sich von der Gattung *Stenopsocus* Hag. im Wesentlichen durch ein breiteres und kürzeres Pterostigma, durch einen unbehaarten Flügelrand und durch sehr spärliche Behaarung der Adern, höchstens sind die Adern der Basalhälfte des Vorderflügels, ausser der Analis, dichter behaart. Das Pterostigma ist schwach behaart. Die Hinterflügel sind gänzlich unbehaart. Die Oberlippe ist gross, vorn eingebuchtet, doch nur wenig mehr, als bei *Stenopsocus.* Der Scheitelstiel der 1. Cubitalzelle (Areola postica) ist ziemlich kurz, doch ist dies Charakteristicum nicht sicher.

Kolbe l. c.:

«Venula transversalis postica tenuis, cum ramulo rami venæ submedianæ exterioris primo paulo tantum inferius conjuncta. Rami venæ medianæ interior venæque submedianæ exterior ad exiguam partem, sæpe uno puncto conjuncti. Pterostigma apicem versus dilatatum. Alarum posticarum ramus venæ medianæ interior parte inferiore oblique porrectus. Venæ alarum pilis destitutæ. Labrum antice profunde emarginatum.»

Im Weiteren weist Kolbe auf die Färbung des Flügels bei *Graph. cruciatus* hin, als nicht unwesentlich für die Gattungscharakteristik. Im Hinblick auf *uniformis* Hag. ist dies, wie aus folgendem ersichtlich, hinfällig.

Gr. uniformis Hagen 1859 (Taf. V. Fig. 20).

Psocus uniformis Hagen Verh. d. Zool. Bot. Ges. Wien. 1859. p. 200.
Stenopsocus uniformis Hagen l. c. 1866. p. 218 und 219.

Maxillartaster hellgelb, Spitze des letzten Gliedes schwach angeraucht. Oberlippe hell gelbbraun, sehr breit, seitlich lappenartig gewölbt, vorn ausgebuchtet. Clypeolus hell gelbbraun. Clypeus schwarzbraun, glänzend. Gesicht und Scheitel glänzend rothbraun, Scheitelnaht sehr fein. Wangen schwarzbraun, unten gelblich gerandet. Schläfen schmal, dunkelbraun. Hinterhauptsrand abgerundet. Fühler ziemlich stark, sehr fein pubescirt, schwarzbraun, die beiden Basalglieder hell gelbbraun. Fühler etwa von Vorderflügellänge.

Thorax röthlich schwarzbraun. Sutur zwischen Antedorsum und Dorsum des Mesothorax gelbbraun, ebenso die wenig scharfen Leisten des Meso- und Metathorax. Abdomen braun, Unterseite heller. Beine gelbbraun, Krallen braun.

Flügel hyalin, Adern blass gelbbraun, Pterostigma mässig lang, gelb, äusserer Hinterrand dunkel rothbraun (mit unbewaffnetem Auge fast schwarz erscheinend). Costa und Radius am distalen Ende innerhalb des Pterostigmas mit einigen Härchen pubescirt. Der Rand der Radialgabelzelle im Hinterflügel zuweilen mit einzelnen Härchen.

Vorderflügellänge 3 3/4 mm. Flügelspannung 8 mm.

Ceylon: 1 ♀ (Eine der Typen Hagen's von Nietner gesammelt).

Ceylon: Pattipola, 2000 m., 22. Febr. 1902, 1 ♀ (Biró).

Originalbeschreibung Hagen's loc. cit. 1859. p. 200:

«Niger nitidus, capite planiori, oculis maris approximatis, prominulis, majoribus; ore palpisque læte stramineis; antennis crassioribus, alarum longitudine, brevissime pilosis, nigris, articulis duobus basalibus læte stramineis; thorace nigro, nitido; abdomine pedibusque testaceis, alis hyalinis, venis pallidis, subcosta infuscata, pterostigmate longo, angusto, triangulari, læte flavo, extus striga nigra crassa notato (mas et fem.) juniores capite thoraceque castaneis (mas et fem.).

Var. Occipite macula quadrangulari magna flava (femin.).

Long. c. alis 4 mill. Exp. al. 7 1/2 mill.

Hab. Rambodde, gemein. Nietner.

Es gehört diese Art zu der Gruppe, deren Pterostigma durch eine Querader mit dem zunächst folgenden Sector verbunden ist (*Ps. cruciatus* L.). Sie steht in Grösse, Form und Färbung dem europäischen *Ps. stigmaticus* Labr. sehr nahe.»

Das verhältnissmässig breite und wenig langgezogene Pterostigma und die noch geringere Behaarung, wie bei *Graphopsocus cruciatus* L., lässt die Zugehörigkeit von *uniformis* zu *Graphopsocus* zweifellos erscheinen.

CAECILIIDAE.

Bestimmungstabelle der Subfamilien der Caeciliidae.

1. Drittes und viertes Fühlerglied auffällig gross und dick, dicht und lang pubescirt, die übrigen Fühlerglieder kurz und fein. — — — — 2.
   Drittes bis letztes Fühlerglied gleichmässiger und wenig differenzirt. 3.
2. Geäder in der distalen Hälfte der Vorderflügel völlig in ein Netz aufgelöst. (Hinterkopf scharfkantig.) — — — — — — — *Neuroseminae.*
   Geäder Cæcilius-ähnlich, doch verzerrt. (Hinterkopf scharfkantig.) *Dypsocinae.*
3. Hinterkopf messerschneidenartig scharfkantig. (Geäder im distalen Thei der Vorderflügel theilweise netzartig aufgelöst). — — — *Calopsocinae.*
   Hinterkopf abgerundet. — — — — — — — — — — — — — 4.
4. Pterostigma mit dem Ramus radialis durch Querader verbunden oder mit ihm ein Stück verwachsen — — — — — — — — — — — 5.
   Pterostigma frei oder nur mit kurzem Querästchen, das aber den Ramus radialis nicht erreicht. — — — — — — — — — — — — 6.
5. Pterostigma mit dem Ramus radialis (mit dem Ast r_{2+3}) ein Stück verwachsen. — — — — — — — — — — — — *Callistopterinae.*
   Pterostigma mit Ramus radialis durch Querader verbunden (♂) oder ungeflügelt (♀), cf. 9. (Prothorax stark entwickelt.) — *Bertkauiinae* (♂).
6. Areola postica ausgebildet. — — — — — — — — — — — 7.
   Areola postica fehlt. — — — — — — — — — — — — — 10.
7. Ramus radialis und Media durch Querast verbunden. — *Ptilopsocinae.*
   Ramus radialis und Media eine Strecke zusammengewachsen. — — 8.
8. Prothorax klein. Geäder vollständig ausgebildet, ohne Querast zwischen Pterostigma und Ramus radialis oder nur ein kurzes Rudiment einer solchen, das aber den Ramus radialis nicht erreicht. — — *Caeciliinae.*
   Prothorax gross — — — — — — — — — — — — — — — 9.
9. Flügel fehlen bei den ♀. — — — — — — — — — *Bertkauiinae* (♀).
   Geäder nur theilweise ausgebildet. — — — — — — — *Archipsocinae.*
10. Geäder abnorm, mit Querästen durch das Pterostigma. *Neurostigminae.*
    Geäder normal. — — — — — — — — — — — — — *Peripsocinae.*

Neuroseminæ.

Neurosema Mac Lachlan 1866 (Taf. V. Fig. 21*a*, Taf. VI. Fig. 21*b*—*g*).

Mac Lachlan Transact. of the Entom. Soc. of London. 3. Ser. Vol. 5. 1866. p. 346 und 347.

l. c.:

«Caput modicum, postice emarginatum, supra fere planum, disci medio linea

16*

impressa instructo, fronte convexiuscula; labrum subquadratum, emarginatum; palpi articulis cylindricis; antennæ alis longitudine vix æquales, (probabiliter) 9-articulatæ, hirsutæ, articulis duobus basalibus parvis, 3° longissimo, incurvato, reliquis gradatim paulo brevioribus; oculi magni, subglobosi, valde prominentes; ocelli minusculi, approximati. Prothorax obtectus. Mesothorax capiti latitudine æqualis. Abdomen parvum. Alæ anticæ elongatæ, ad apicem subrotundatæ, pilosiusculæ, ante apicem plica transversa instructæ; venis numerosis hyalinis dense sed irregulariter cribrosis, cellulis apicalibus numerosis: posticæ parvæ, vix angustatæ; venis simplicibus, furcis apicalibus duabus, vena transversa una. Pedes vix pilosi; tibiæ planæ, utrinque sulcatæ; tarsi 2-articulati, posteriorum articulo 1° valde elongato.

A very singular genus, on acount of the deep transverse fold or bend in the anterior wings just before the apex. These wings are densely reticulated with numerous little hyalin veinlets dividing the membrane into small cell-like spaces, which are more abundant in some parts than in others, and are altogether absent in the apical portion beyond the fold; some of these veinlets branch off without meeting others, and are then abruptly terminated in the membrane.»

Die Fühler vorliegender Exemplare sind leider sämmtlich nicht vollständig, doch vermuthe ich, dass sie 13-gliedrig sind, wie bei den meisten Psociden (nicht 9-gliedrig).

Kopf (Fig. 21*b*) in ähnlicher Weise wie *Calopsocus infelix* Hag. mit sehr scharfer Hinterhauptskante, Hinterrand in der Mitte tief eingeschnitten. Maxillartaster in Fig. 21*g* abgebildet. Oberkiefer (Fig. 21*d*) mehrfach gezähnt. Innere Maxille mit einem grossen und zwei kleinen Zähnen (Fig. 21*e*). Geäder des Vorderflügels durch mehrfache Gabelung der einzelnen Aeste stark netzartig. Der Radialramus ist mit der Media durch eine mässig lange Querader verbunden. Ob der von mir als Cu_1 (Fig. 21*b*) gedeutete Ast wirklich zum Cubitus gehört oder zur Media, kann ich nicht mit Sicherheit entscheiden. Der Aussenrand ist eingebuchtet und im Anschluss hieran zieht sich eine Subapicalfalte quer durch die Spitze.

Im Hinterflügel ist ausser dem Ast r_1 des Radius Ast $_{2+3}$ und r_{4+5} ausgebildet. Ebenso ist die Media gegabelt (m_{1+2} und m_3). Die Axillaris ist sehr lang.

N. apicalis Mac Lachlan 1866 (Taf. V. Fig. 21*a*, Taf. VI. Fig. 21*b*—*g*).

Mac Lachlan Transact. of the Entom. Soc. of London. 3. Ser. Vol. 5. 1866. p. 347.

Kopf mit feinen Punktvertiefungen und glänzend, schwarzbraun. Maxillartaster braun. Oberlippe gross, vorn geradrandig, seitlich stark abgerundet. Clypeolus sehr gross. Clypeus wenig abgesetzt und fast völlig mit dem übrigen Kopf verwachsen. Schläfen sehr schmal, in der Mitte durch die Augen unterbrochen und durch den steil abfallenden Hinterkopf. Wangen dreieckig, glänzend, auch nach innen scharfkantig begrenzt. Scheitelnaht sehr undeutlich. Fühler stark und dicht behaart, schwarz-

braun, die helle Spitze, die Mac Lachlan angiebt, ist bei vorliegenden Stücken abgebrochen; die beiden Basalglieder braun.

Thorax schwarzbraun, die Leisten des Meso- und Metathorax scharf, braun, das Scutellum ohne deutliche vordere Leisten. Beine braun, Basalhälfte der Schenkel des Pro- und Mesothorax, ein Ring vor der Spitze des Hinterschenkels, Spitze der Schiene und des 1. Tarsengliedes und das 2. Tarsenglied schwarz. Das übrige 1. Tarsenglied gelblichweiss. Hintertarsen fehlen.

Die Flügel sind in Fig. 21*a* abgebildet und ich führe daher keine nähere Beschreibung aus. Das dichte Adernetz quer durch die Vorderflügelmitte ist gelb. Die braune Färbung ist tief metallisch dunkelgrün bis violett irisirend, der gelbe Subapicalfleck matt röthlich bis graublau irisirend. Hinterflügel ehern. roth, grün bis gelb irisirend.

Vorderflügellänge 7 mm. Flügelspannung 15 mm.

Deutsch-Neu-Guinea (südlicher Theil): Simbang am Huon-Golf. 1899, 3 ♀ (Biró).

Die Originalbeschreibung Mac Lachlan's lautet:

l. c. 1866. p. 347:

«N. lurido-fusca; antennis nigris, fusco-pilosis, albido-terminatis; capite lurido-fusco; labro nigricante; palpis albis, articulo ultimo fusco-terminato; alis anticis fuscis, cæruleo-plagatis, macula magna apicali sub-elliptica plicaque albidis, venulis numerosis albido-hyalinis, pterostigmate sub-rotundato, venula albido-hyalina circumscripto; alis posticis fuscis, immaculatis; pedibus piceo-fuscis, coxis anticis et tarsorum intermediorum posteriorumque articulo basali albido, hoc minute nigro-punctato.

Var. — Tarsis intermediis solum albidis.

Exp. alar. 7‴.

Habitat in *Nova-Guinea* et insula *Salwatty* (Dom. Wallace).

In Mus. Oxon. et mihi.

A beautiful insect; the large blue blotches on the anterior wings are visible only in certain lights.»

Die Falte längs der schmalen, hyalinen Binde, die unterhalb des gelblichen Apicalfleckes verläuft, sowie die hiermit zusammenhängende Einbuchtung des Aussenrandes, veranlasste Kolbe einen Tribus *Neurosemini* zu begründen. Sie sind mit den Calopsocinen zweifellos, trotz der Verschiedenheiten der Fühlerdicke, nahe verwandt, besonders aber mit den Dypsocinen. Die Flügelspitze vor der Falte steht gewöhnlich etwas nach oben aufgerichtet.

Calopsocinæ.

Calopsocus Hagen 1866 (Taf. VI. Fig. 22*a*—*c*).

Hagen Verh. d. Zool. Bot. Ges. Wien. 1866. p. 203.

Kopf ausserordentlich plattgedrückt (Fig. 22*c*) und hinten messerschneidenartig zugeschärft. Hinterrand in der Mitte tief ausgeschnitten (Fig. 22*b*). Clypeus wenig gewölbt und undeutlich abgesetzt, dagegen der Clypeolus deutlich und gewölbt. Fühler lang behaart (♀ Fig. 22*a* und *c*) oder sehr lang und abstehend behaart (♂ Fig. 22*b*).

Vorderflügel mit Querader zwischen Media und Radialramus. Zwischen dem kleinen Pterostigma und r_{3+4} eine Querader. Der 2. Cubitalast ungewöhnlich lang. Die Aeste des Radius, der Media und des Cubitus sehr variabel und durch zahlreiche Queräste unter einander verbunden. Hinterflügel mit Radialgabel (r_{2+3} und r_{4+5}) und Mediangabel (m_{1+2} und m_3). Adern, Flügelrand und Membran der Vorder- und Hinterflügel dicht und fein pubescirt, mit Ausnahme des Vorderrandes der Hinterflügel.

Die sehr unvollständige Gattungsdiagnose Hagen's l. c. lautet:

«Ocellis tribus, alarum venis formatis, alis anticis hyalinis (im Gegensatz zu lepidotis), prothorace obtecto, tarsis biarticulatis, antennarum articulo tertio gracili, reticulatione multiplici, irregulari.»

C. infelix Hagen 1858 (Taf. VI. Fig. 22*a*—*c*).

Psocus infelix Hagen Verh. d. Zool. Bot. Ges. Wien. 1858. p. 475; 1859. p. 204, 205.
Calopsocus infelix Hagen Verh. d. Zool. Bot. Ges. Wien. 1866. p. 214 und 206.

Der ganze Körper gelblich rothbraun und behaart, Kopf schwach runzlig, Clypeus glatt, mit der Umgebung verwachsen und wenig abgesetzt, nur sehr schwach gewölbt. Oberlippe vorn schwach gerundet, seitlich ziemlich kantig, doch abgerundet (Fig. 22*b*), dunkelbraun. Clypeolus dunkelbraun, stark glänzend. Wangen fast gänzlich fehlend, Schläfen völlig fehlend. Hinterrand des Kopfes messerschneidenartig scharf, in der Mitte tief ausgeschnitten. Augen des ♂ viel grösser als die des ♀, die männlichen treten ein Stück auf das Hinterhaupt. Weibliche Fühler (Fig. 22*a*) fein und lang pubescirt, männliche Fühler (Fig. 22*b*) sehr lang und sehr abstehend pubescirt. Scheitelnaht nur äusserst fein.

Die hinteren Leisten des Scutellums und Postscutellums scharf. Beine braun bis dunkelbraun, Schenkelspitzen gelbbraun oder auch braun (bei dem Exemplar aus Malacca). Vorderbeine hellbraun. Verhältniss der Hintertarsenglieder 3 : 1.

Vorderflügel lederartig, nach unten gebogen, herabhängend, Membran mit körnigen Vertiefungen, speckig glänzend und mit sehr schwachem, matten, röthlichen bis grünlichen Glanz. Vorderflügel braun bis dunkelbraun. Hinterflügel blassbraun, stärker roth bis grün irisirend. Vorder- und Hinterflügel gänzlich (Adern, Rand und Membran) fein und dicht pubescirt (Fig. 22*a* rechte Seite), mit Ausnahme des Vorderrandes der Hinterflügel. Media mit dem Radialramus durch kurze Querader verbunden. r_1 mit r_{2+3} durch eine Querader verbunden. Die Aeste des Radius und der Media sehr variabel und durch zahlreiche Queräste untereinander verbunden. 2. Cubitalader cu_2 lang. Hinterflügel mit einer Radialgabel (r_{2+3} und r_{4+5}) und mit einer Mediangabel (m_{1+2} und m_3), Axillaris lang.

Vorderflügellänge 4 1/2 mm. Flügelspannung 10 mm.

Ceylon: 1 ♂ und ♀ (Typen Hagen's von Nietner gesammelt).

Hinter-Indien: Malacca, Kwala-Lumpur, 1 ♀ (Biró).

Das Exemplar aus Malacca ist ein wenig kleiner und dunkler als die Exemplare aus Ceylon, die hinteren beiden Beinpaare sind einfarbig dunkelbraun, es finden sich jedoch keinerlei morphologische Unterschiede.

Die Originalbeschreibungen Hagen's lauten:

l. c. 1858. p. 475:

«Rufus, antennis brevibus (?) angustis, longe ciliatis flavis; capite rufo, depresso, occipite lamellato, emarginato; pedibus anticis luteis; intermediis luteis, femoribus basi rufo fuscis; posticis fuscis; alis anticis latis, rotundatis, apice inflexis, rufo-fuscis, opacis, membrana cribrosa, pterostigmate triangulari, obscuriori; reticulatione præsertim in disco valde irregulari; alis posticis fumosis, opacis.

Long. c. alis 6 mill.; Exp. alar. 10 mill.

Hab. Rambodde.» *(Ceylon).*

l. c. 1859. p. 204:

«Von dieser ausgezeichneten Art liegt mir jetzt mehrfach mas et femina vor. Die Fühler sind kürzer als die Flügel, beim Männchen etwas dicker und länger behaart. Die Augen des Männchens sind etwas grösser und mehr aneinander gerückt.

Hab. Rambodde. Nietner.»

In einer Anmerkung bei *(Dypsocus) Psocus coleoptratus* Hag. l. c. 1858. p. 205 theilt Hagen einige Mittheilungen Nietner's mit, wonach *Calopsocus infelix* Hag. dicht beim Hause im Gebüsch an der Unterseite der Blätter einzeln, doch nicht selten lebt. Sein Flug ist schwerfällig, langsam und flatternd.

Callistopterinæ.

Callistoptera n. g. (Taf. V. Fig. 23).

Genus der Familie *Caeciliidae*. Achse des Kopfes rechtwinklig zur Körperachse, so dass man von oben nur den Scheitel sieht. Oberlippe gross, vorn gerade, seitlich abgerundet. Clypeolus deutlich. Clypeus wenig vom übrigen Kopf abgesetzt, fast zu einem Stück verwachsen. Hinterhauptsrand nicht scharfkantig, sondern abgerundet. Fühler wenig kürzer als die Flügel, dünn, sehr lang und abstehend behaart. Leisten des Meso- und Metathorax scharf, doch die vorderen Leisten undeutlich. Verhältniss der beiden Hintertarsenglieder etwa 4 bis 5 : 1, der Vordertarsenglieder 2 : 1.

Vorderflügel: Pterostigma kurz und breit. 1. Ast der Radialgabel r_{2+3} eine kurze Strecke mit dem Radialast r_1 (dem hinteren Aste des Pterostigmas) vereinigt. Die Zelle R_1 zerfällt also in die innere Zelle R_1 und die sehr schmale äussere R_1. Die Radialäste r_4 und r_5 sind als Gabel ausgebildet, letztere ist wieder gegabelt. Media normal (3-ästig). Cubitus mit sehr langem zweiten Ast (Cu_2). — Media der *Hinterflügel* gegabelt, der Ramus radialis ungegabelt, die Axillaris aussergewöhnlich lang, so dass sie nicht weit innerhalb des Endes der Analis am Hinterrande mündet. Adern und Rand des Vorder- und Hinterflügels pubescirt. Membran beider Flügel ebenfalls pubescirt, mit Ausnahme der Cubitalzelle, Analzelle und Axillarzelle des Vorderflügels und der Zelle *C*, *R*, des proximalen Stückes von R_1, des distalen von Cu_1, M_3 und die Basis des Hinterflügels.

C. Anna n. sp. (Taf. V. Fig. 23).

Maxillartaster hell gelbbraun, letztes Drittel des 4. Gliedes (Endgliedes) schwarz. Kopf röthlich gelbbraun, Oberlippe und Clypeolus dunkelbraun. Schläfen ganz auf den Hinterkopf gedrückt, Wangen grösstentheils auch. Fühler sehr blass, sehr dünn und lang abstehend behaart. Scheitelnaht sehr undeutlich.

Thorax röthlich gelbbraun. Scutellum und Postscutellum mit ihren Leisten gelblich, vordere Leisten kurz und wenig scharf. Abdomen dunkelbraun. Beine sehr blass, letztes Tarsenglied braun. Verhältniss der Hintertarsen 4 bis 5 : 1, der Vordertarsen 2 : 1.

Vorderflügel braun; ein Fleck in der Mitte der Cubitalzelle *Cu*, ein langgestreckter hinter und entlang der Radialader r_{4+5}, die beiden accessorischen Endzellen derselben ausfüllender und in der Mitte unterbro-

chener Streifen hyalin. Flügelbasis, Radialzelle *R*, innere Spitze der Zelle *M*, R_5 und der inneren R_1. Pterostigma, die äussere Zelle R_1 und distales Ende der inneren R_1 roth. Adern braun, Costa (*c*) und Subcosta (*sc*) roth. Hinterflügel braun; die Basis, eine mehrfach unterbrochene quere Mittelbinde und eine vom Vorderrande bis in die Mitte der Zelle M_2 sich erstreckende Subapicalbinde hyalin. Adern braun. Membran speckig, mit matten Farben irisirend.

Vorderflügellänge 5 ½ mm. Flügelspannung 12 mm.

Deutsch-Neu-Guinea (südlicher Theil): Simbang am Huon-Golf, Juli 1898, 1 Exemplar (Biró).

Dypsocinæ.

Dypsocus Hagen 1866 (Taf. V. Fig. 24).

Hagen Verh. d. Zool. Bot. Ges. Wien. 1866. p. 203 und 207.

Kopf stark zusammengedrückt (wie bei *Calopsocus* Hag.). Oberlippe gross, vorn etwas eingebuchtet, körnig rauh. Clypeolus scharfkantig. Clypeus sehr undeutlich abgesetzt, doch vorn stark gewölbt. Augen mässig gross. 3. und 4. Fühlerglied gross, auffällig stark und sehr dicht pubescirt, 5.—13. (?) Fühlerglied sehr zart und kurz. Hinterrand des Kopfes messerschneidenartig und in der Mitte tief ausgeschnitten.

Die Leisten des Scutellums und Postscutellums dicht ausgebildet. Verhältniss der Hintertarsenglieder 2 : 1.

Flügel langgestreckt, etwas zugespitzt, doch abgerundet. Adern und Rand des Vorderflügels fein pubescirt. Flügeladern etwa wie bei *Epipsocus* Hagen, mit Querader zwischen Radialramus und Media (*m*), doch ausserordentlich verzogen; die Radialgabel ist sehr klein, die Media nach dem Hinterrande gedrückt. Ein breiter Raum an der Flügelspitze völlig frei von Adern. 1. Cubitalzelle (Areola postica) eigenthümlich verzerrt. Hinterflügel normal, mit einfacher Media, nur die Cubitalader ist etwas langgezogen. Nur der Rand pubescirt, mit Ausnahme des Vorderrandes der Costalzelle.

Die Originalbeschreibung Hagen's, die in Form einer Uebersichtstabelle gegeben ist, lautet hiernach l. c. p. 203:

«Ocellis tribus, alarum venis formatis, alis anticis hyalinis (im Gegensatz zu lepidotis), prothorace obtecto, tarsis biarticulatis, antennarum articulo tertio crasso, brevi.»

Diese interessante Gattung nimmt eine Zwischenstellung zwischen den Gattungen *Calopsocus* Hag., *Neurosema* Mac Lachl. und der Subfamilie der *Ptilopsocinae* ein und repräsentirt den Vertreter einer besonderen Subfamilie *Dypsocinae* Kolbe 1884.

D. coleoptratus Hagen 1858 (Taf. V. Fig. 24).

Psocus coleoptratus Hagen Verh. d. Zool. Bot. Ges. Wien. 1858. p. 474; 1859. p. 205.
Dypsocus coleoptratus Hagen l. c. 1866. p. 212 und 207.

Maxillartaster klein, schwarz, Endglied verhältnissmässig kurz. Kopf schwarzbraun und glänzend. Die beiden Basalglieder der Fühler braun, 2. und 3. Glied dunkelbraun, die übrigen Glieder blass gelbbraun. Augen schwarz. Wangen klein. Schläfen fehlen (zurückgedrängt). Scheitelnaht sehr fein, doch deutlich.

Thorax braun, Abdomen dunkelbraun; Beine braun, 1. Tarsenglied hell gelbbraun, Spitze braun. Verhältniss der Hintertarsenglieder 2 : 1.

Flügel braun. Vorderflügel mit einem dreieckigen hyalinen Fleck an der Spitze, der die Radialgabel (R_3) anfüllt und nach vorn und hinten am Rand über dieselbe hinaustritt. Aeussere Spitze des Pterostigmas und ein Streifen am Hinterrand zwischen Nodulus und m_1 hyalin farblos. Die nächste Umgebung der Analis ebenfalls hyalin farblos, ebenso im Hinterflügel, der sonst gänzlich blassbraun ist. Vorderflügelrand pubescirt, Basis des Radius (r) lang pubescirt, die übrigen Adern sehr fein und kurz pubescirt, mit Ausnahme von r_1 und *an*. Pterostigma nur am Vorderrand sehr spärlich pubescirt. Hinterflügelrand, mit Ausnahme des Vorderrandes der Costalzelle, pubescirt. Axillaris der Hinterflügel kurz, doch stark gebogen.

Vorderflügellänge 4—4¼ mm. Flügelspannung 9—9½ mm.

Ceylon: 2 ♀ (Hagen'sche Typen von Nietner gesammelt).

Originalbeschreibung Hagen's l. c. 1858. p. 474:

«Niger, antennis brevibus, articulo basali rufo, tertio et quarto longis, crassis, clavatis, villosis, nigris, reliquis flavis, apicalibus nigricantibus; capite plano, depresso, occipite lamellato, emarginato nigro, griseo pubescente; pedibus brevibus nigris, tibiis tarsisque basi fuscis; thorace nigro, nitente; alis anticis angustis, paulo cylindrico incumbentibus, nigris, margine posteriori ad apicem hyalino, strigaque hyalina apicali ad marginem anticum, pterostigmate triangulari: membrana paulo cribrosa; reticulatione præsertim postice irregulari; alis posticis griseis, opacis.

Long. c. alis 5½ mill.; Exp. alar. 10 mill.
Hab. Rambodde.»

l. c. 1859. p. 205:

«Auch von dieser Art liegen mir jetzt mehrfach beide Geschlechter vor. Die Augen des Männchens sind, wie gewöhnlich, etwas stärker und mehr genähert; die Fühler haben aber gegen die Regel beim Weibchen das dritte und vierte Glied etwas stärker.»

In einer Anmerkung an dieser Stelle bemerkt Hagen noch einige Beobachtungen Nietner's. *Dypsocus coleoptratus* Hag. lebt hiernach im

Gebüsch an der Unterseite der Blätter einzeln, auch in der Nähe menschlicher Wohnungen. Er ist weniger schnell als die anderen Psociden und erinnert, wenn er mit niedergeschlagenen Flügeln ruhig sitzt, durch Farbe und Gestalt stets an eine gigantische Stylopide oder an eine Mordella.

D. dolabratus Hagen 1858.

Psocus dolabratus Hagen Verh. d. Zool. Bot. Ges. Wien. 1858. p. 475.
Dypsocus dolabratus Hagen l. c. 1866. p. 213 und 207.

l. c. 1858. p. 475:

«Fuscus, antennis brevibus, articulis duobus basalibus brevibus, rufis, tertio longo crassiori, paulo villoso, nigro, basi rufo; (ceteri desunt); capite plano fusco, occipite lamellato, emarginato; palpis pallidis, apice fuscis; pedibus brevibus pallidis; thorace parvo, fusco æneo; alis anticis angustis, hyalinis, fascia longitudinali, lata, paulo flexuosa, fusco nigra; lineis duabus ad marginem anticum fusco nigris, altera pterostigmatica, altera apicali; pterostigmate flavido; alis posticis opacis, griseis.

Long. c. alis 3 1/2 mill.; Exp. alar. 6 mill.

Hab. Rambodde.» *Ceylon.*

Protodypsocus n. g. (Taf. XIII. Fig. 66).

Antennen 13-gliedrig, 3. und 4. Glied nicht dicker, als die übrigen. Hinterhauptsrand scharfkantig, wie bei *Dypsocus*. Flügel kurz. Radialramus und Media im Vorder- und Hinterflügel eine ziemlich lange Strecke verschmolzen. Media und Radialgabel nicht weit von einander entfernt, wie bei *Dypsocus*, sondern normal liegend. Radialgabel stark divergirend, das eingeschlossene Feld (R_3) ungefähr gleichseitig dreieckig. Areola postica stark verzerrt, cu_2 lang, cu_1 bildet im Basaltheil mit cu_2 eine gerade Linie. r_{2+3} des Hinterflügels mehr als rechtwinklig den Vorderrand treffend, so dass dieser Ast etwas rücklaufend erscheint.

Protodypsocus unterscheidet sich von der Gattung *Dypsocus* (Hag.) hauptsächlich durch die Vereinigung des Radialramus und der Media; ferner sind die Flügel kurz und breit, die Radialgabel und Media normal liegend und das 3. und 4. Antennenglied nicht dicker als die übrigen.

Pr. fissiceps n. sp. (Taf. XIII. Fig. 66).

Kopf, Mundtheile, Maxillartaster etc. glänzend schwarz. Augen klein, abstehend. Schläfen mässig breit. Scheitel breit, Scheitelnaht sehr scharf. Hinterhauptsrand scharfkantig, in der Mitte winklig ausgeschnitten. Antennen dünn, etwa von Vorderflügellänge, ockergelb, 3. und 4. Glied lang,

ziemlich dicht und mässig lang pubescirt. 5.—13. Glied am distalen Ende braun. 7.—13. Glied verhältnissmässig kurz.

Thorax und Abdomen glänzend schwarz, Beine schwarz, Tarsen ockergelb. 1. Hintertarsenglied mit circa 21 Ctenidien. Verhältniss der Hintertarsenglieder 3 : 1.

Vorderflügel dunkelbraun bis schwarzbraun. Hyaline Flecke hinter dem Pterostigma, an der Flügelspitze und an der Areola postica. Die Analis von einem schmalen, hyalinen Streifen begleitet. Die Mitte des Pterostigmas mit braunem Fleck, der in den dahintergelegenen hyalinen Fleck eintritt. Die beiden Enden des Pterostigmas ockergelb; diese Farbe tritt nach der Spitze zu etwas über und zieht sich längs des Randes noch bis zu r_{4+5} hin. Die Basis der Zelle *R* etwas heller braun. Adern mehr oder weniger dicht einreihig behaart, Analis unbehaart, Costa dicht nach allen Richtungen pubescirt. Rand dicht behaart. Stigmasack gross, braun. Radialgabelzelle bildet ein annähernd gleichseitiges Dreieck. Stiel fast $1^1/_2$ der Gabellänge. 1. Medianzelle (M_1) schmal und kurz. Areola postica hoch; cu_2 sehr lang, unbehaart.

Hinterflügel hellbraun, Spitze, mit Ausnahme eines Saumes längs r_{2+3}, hyalin. Adern unbehaart, Rand lang behaart, mit Ausnahme des Vorderrandes der Costalzelle.

Vorderflügellänge $2\,^3/_4$ mm. Flügelspannung $6\,^1/_2$ mm.

Neu-Guinea: Simbang am Huon-Golf, 1899, 1 ♀ (Biró).

Ptilopsocinæ.

Bestimmungstabelle der Gattungen der Ptilopsocinæ.

1. Vorderflügel mit zwei Axillaradern und mit 7—8 Aesten der Media. *Ptiloneura* Enderl. 1900
   Vorderflügel mit einer Axillarader. ... 2.
2. Vorderflügel mit vier Aesten der Media. ... *Xenopsocus* Kolbe.
   Vorderflügel mit drei Aesten der Media. ... 3.
   Vorderflügel mit zwei Aesten der Media. ... { *Ptilopsocus* Enderl. 1900. / *Polypsocus* (Hag. 1866).
3. Radialgabel gestielt. ... *Epipsocus* Hag. 1866.
   Radialgabel ungestielt. ... *Hageniella* n. g.

Epipsocus (Hagen 1866).

Hagen Verh. d. Zool. Bot. Ges. Wien. 1866. p. 203.; Stett. Ent. Zeit. 1882. p. 275—280. Taf. I. Fig. V.; Enderlein Berlin. Ent. Zeitschr. Bd. 45. 1900. p. 108—112.

Vorderflügel mit Querader zwischen Radialramus und Media. Radialgabel gestielt. Media dreiästig. 1. Cubitalzelle (Areola postica) flach

und langgestreckt. Adern meist lang pubescirt, mit Ausnahme der Analis, und zwar meist zweireihig alternirend. Stigmasack sehr gross und deutlich ausgebildet, zapfenartig. Costa am Vorderrand des Pterostigma breit, dicht pubescirt. Pterostigma zuweilen pubescirt. Rand dicht behaart, die Haarreihe des Vorderrandes erstreckt sich bis an das hintere Ende des Aussenrandes und am Aussenrand ist jedes Haar nach hinten gebogen, die Haarreihe des Hinterrandes erstreckt sich dagegen bis an das vordere Ende des Aussenrandes und jedes Haar ist nach vorn gebogen; es sind so am Aussenrand sowohl des Vorder- als auch des Hinterflügels zwei Reihen sich kreuzender Haare vorhanden. Endglied des Maxillartasters langgestreckt. Sexualdimorphismus sehr stark: ♂ mit sehr grossen Augen, die den Hinterhauptsrand überragen und so breit oder breiter als der Scheitel sind, und mit stark behaarten, an der Basis länger behaarten Fühlern, die etwas kürzer als die Vorderflügel sind; ♀ mit kleinen oder mässig grossen Augen, breitem Scheitel und mässig lang und gleichmässig behaarten Fühlern, die etwas länger als die Vorderflügel sind. Adern der Hinterflügel normal, in der Flügelspitze meist etwas pubescirt.

Die Meinung Hagen's, dass im 2. Tarsenglied ein winziges drittes verborgen sei (l. c. Stett. Ent. Zeit. 1882, p. 277) beruht auf Irrthum. Es ist vielmehr das Empodium der Prætarsus sehr stark entwickelt und täuscht so ein Tarsenglied vor.

Originaldiagnose Hagen's l. c. 1866. p. 203:

«Ocellis tribus, alarum venis formatis, alis anticis hyalinis, prothorace obtecto, tarsis biarticulatis, antennarum articulo tertio gracili, reticulatione simplici, pterostigmate libero, area discoidali aperta, area postica elongata, furca regulari.»

Bestimmungstabelle der Arten der Gattung Epipsocus (Hagen).

1. Flügel hyalin mit brauner Zeichnung. ... 2.
   Flügel hyalin hellgelbbraun oder rosenroth. An der Basis jedes Haares der Aderpubescirung ein winziges braunes Fleckchen. ... 4.
   Flügel schwärzlich mit unregelmässigen, verwaschenen, bräunlichen Flecken. Stiel der Radialgabel sehr kurz. An der Basis jedes Haares der Aderpubescirung ein winziges braunes Fleckchen. ... *funestus* n. sp.
2. Flügel stark verkürzt, Adern von brauner Färbung begleitet. *murcus* n. sp.
   Flügel no mal. ... 3.
3. Vorderflügel mit kleinen braunen Flecken an den Aderenden, je ein Fleck am Nodulus, im Pterostigma und am proximalen Ende der Zelle *M* braun, ebenso eine Binde dicht am Aussenrande, welche die Randflecke verbindet. Gabel kürzer als der Stiel. ... *marginatus* n. sp.
   Vorderflügel mit braunen Punkten an den Aderenden, braun berauchter basalen Querbinde und einer gebogenen Apicalbinde. ... *delicatus* Hag.

Vorderflügel mit einer subbasalen braunen Querbinde. *fuscofasciatus* n. sp.
4. Flügel rosenroth. ... ... *roseus* HAG.
Flügel hell gelbbraun, Gabel kürzer als der Stiel. ... ... *villosus* n. sp.

E. delicatus HAGEN 1859.

Psocus delicatus HAGEN Verh. d. Zool. Bot. Ges. Wien. 1859. p. 203.
Epipsocus delicatus HAGEN l. c. 1866. p. 213 und 207.

l. c. 1858. p. 203:

«Castaneus, paulo villosus; antennis alis brevioribus, gracilibus, flavis, pilosis, articulis duobus basalibus castaneis; palpis flavis; thorace castaneo· pedibus pallide flavis; alis hyalinis, punctis marginalibus ad fines venarum fuscis; fascia fusco-fumosa, basali, transversa, alia majori incurvata apicali; venis flavis, partim fuscis; pterostigmate longo, angusto, paulo rotundato; areola discoidali aperta; areola ad marginem posticum libera, longa, eliptica (Mas.).

Long. c. alis 4 1/2 mill. Exp. alar. 8 mill.

Hab. Rambodde» *(Ceylon.)* «Zwei Männchen. Nietner.»

E. fuscofasciatus n. sp.

Kopf gelbbraun. Clypeus schwach gewölbt, Clypeolus ziemlich lang. Antennen kürzer als die Vorderflügel, nach vorn zu lang borstig behaart, nach hinten zu mässig lang, gleichmässig behaart, Farbe hell bräunlichgelb. Maxillartaster hell bräunlichgelb. Augen sehr klein, abstehend, grauschwärzlich. Scheitelnaht sehr fein. Schläfen mässig breit.

Thorax hellbraun bis bräunlich. Beine blass bräunlichgelb, 2. Tarsenglied grau. 1. Hintertarsenglied mit 16 Ctenidien, neben dem letzten noch ein 17. Ctenidium. Ctenidien braun, mit langen, sehr dünnen und sehr spitzen Zähnen. Klaue schwarz, Spitze blass, mässig lang, gebogen, ohne Zahn; Empodium mit jederseits einer langen, gebogenen Borste und zwischen den Klauen mit jederseits einem ziemlich breiten, geknickten Empodialanhang. Verhältniss der Hintertarsenglieder 2,4 : 1.

Flügel hyalin, Membran ziemlich stark irisirend. *Vorderflügel* mit einer mässig breiten, braunen Querbinde zwischen Stigmasack und Nodulus. Querader zwischen Radialramus und Media ziemlich kurz, zuweilen beide sich in einem Punkte berührend. Adern, mit Ausnahme der Analis, lang, zweireihig behaart. Rand dicht und lang behaart, auf dem Aussenrand kreuzen sich die Haare. Pterostigma lang und ziemlich schmal, unpubescirt. Areola postica lang und mässig flach. Grösste Länge der Radialgabel etwas kürzer als die Stiellänge. *Hinterflügel* mit lang behaartem Rand, mit Ausnahme des Vorderrandes der Costalzelle. Auf dem Aussenrand kreuzen sich die Haare. Aderenden der Flügelspitze nur zweireihig pubescirt.

Vorderflügellänge 3 mm. Flügelspannung 7 mm.
Ceylon: Pattipola, 2000 m., 22. Febr. 1902, 2 ♀ (Biró).

E. marginatus n. sp. (Taf. V. Fig. 25).

Maxillartaster gelbbraun, Spitze des letzten Gliedes schwarz. Oberlippe gross, braun, die Ecken der Seiten abgestutzt, wodurch eine etwas sechseckige Form entsteht, vorn gerade. Clypeolus gross, doch wenig vorgewölbt, gelbbraun. Clypeus sehr langgestreckt, gewölbt, hell gelbbraun; Scheitel kurz, mit deutlicher Naht, röthlich hell gelbbraun. Hinterhauptsrand stark abgerundet. Schläfen durch die Augen sehr zurückgedrängt. Augen kugelig, mässig gross (♀), schwarz. Fühler röthlich gelbbraun, etwas länger als der Vorderflügel, die drei ersten Glieder heller.

Thorax und Abdomen röthlich hell gelbbraun. Beine hell gelbbraun, Schienen und die ersten Tarsenglieder an der Basis und in der Mitte breit röthlich gelbbraun geringelt.

Flügel hyalin, sehr schwach bräunlich angehaucht. Adern sehr blass. Am Ende jeder Ader ein kleines braunes Fleckchen, ein schmaler Streif innerhalb des Aussenrandes und parallel zu ihm zwischen r_{4+5} und cu_1 braun, ebenso ein Fleck innerhalb der Innenseite der Zelle M ein wenig in die Innenspitze übertretend; ein brauner Fleck in der Mitte des Vorderrandes des Pterostigmas. Verhältniss der Länge der Radialgabel zum Stiel wie $1^1/_2:1$. Stigmasack des Astes r_1 sehr dünn, lang und braun. Flügeladern (ausser Analis), Rand und Pterostigma ziemlich fein pubescirt. Hinterflügel mit braunen Flecken am Ende von r_{2+3}, r_{4+5} und cu, sowie in der Mitte des Hinterrandes der Zelle *M*. Hinterrand der Analzelle *An* hellbraun. Radialgabel der Hinterflügel klein. Flügelrand des Hinterflügels, mit Ausnahme des Vorderrandes der Costalzelle, pubescirt. Stiel der Radialgabel, Ast m_4 und m_5, Ende der Media (m) und des Cubitus (cu) pubescirt.

Vorderflügellänge 3 mm. Flügelspannung 7 mm.

Deutsch-Neu-Guinea (nördlicher Theil): Tamara im Berlinhafen. 1896, 1 ♀ (Biró).

Epipsocus marginatus erinnert in der Flügelzeichnung sehr an die südamerikanische *Ptiloneura bidorsalis* Enderl. 1900, die jedoch 7—8 Aeste der Media und zwei Axillaradern des Vorderflügels besitzt.

E. roseus (Hagen 1859).

Psocus roseus Hagen Verh. Zool. Bot. Ges. Wien. 1859, p. 203 und 1866. p. 217.
Epipsocus roseus (Hagen) Mac Lachlan Ent. Mo. Mag. Vol. 9. 1872. p. 78.

l. c. 1859. p. 203:

«Luteus, villosus; capite luteo, parce nigro-piloso, ocellis fusco-cinctis; antennis alarum longitudine, gracilibus, pallidis villosis; thorace, pedibusque luteis, villosis; alis roseis, venis pallidis, dense fusco punctatis; pterostigmate longo, lineari; areola discoidali aperta; areola ad marginem posticum triangulari, fere libera (Fem.).

Long. c. alis 4 1/4 mill.; Exp. alar. 6 mill.

Hab. Rambodde.» *(Ceylon.)* «Ein Weibchen mit bestimmter Färbung. Nietner.»

Mac Lachlan l. c. 1872. p. 78:

«Note 5: — *Ps. roseus* Hag., is placed by him in his Psocinorum synopsis synonymica in the restricted genus Psocus. This is an error, according to a drawing sent by him to me in 1866. It should be placed in *Epipsocus.*»

E. funestus n. sp. (Taf. V. Fig. 26).

Maxillartaster schwarzbraun, Kopf ebenfalls schwarzbraun, Augen sehr gross (♂), schwarz, Fühler blassbraun, Basis heller, etwas kürzer (♂) als die Vorderflügel. Schläfen fehlen. Scheitel kurz, Scheitelnaht scharf. Hinterhauptsrand stark abgerundet. Vor den Ocellen eine tiefe Grube.

Thorax, Abdomen, Beine braun. Verhältniss der Hintertarsenglieder etwa 2 : 1.

Vorderflügel schwärzlich, mit bräunlichen Flecken in der 1. Cubitalzelle (Areola postica) und undeutlichem braunen Längsstreifen hinter dem Pterostigma. Stiel der Radialgabel sehr kurz. Adern zweireihig alternirend behaart, jedes Haar steht auf einem winzigen braunen Fleck. Costa am Pterostigma sehr verbreitert und dicht pubescirt. Analis unbehaart. Flügelrand dicht behaart. Stigmasack wenig abstehend. Hinterflügel grau. Rand behaart, mit Ausnahme des Vorderrandes der Costalzelle. Ader r_{2+3}, r_{4+5} und m an der Spitze schwach behaart.

Vorderflügellänge 2 mm. Flügelspannung 4 1/2 mm.

Australien: Queensland, Townsville, 3. October 1900, 1 ♂ (Biró).

E. villosus n. sp. (Taf. V. Fig. 27).

Kopf und Fühler hell gelbbraun, mehr oder weniger stark pubescirt (♂ und ♀). Augen schwarz, klein (♀) oder gross (♂). Hinterhauptsrand steil, doch abgerundet, etwas eingebuchtet, Scheitel kurz, Naht sehr fein.

Thorax, Abdomen und Beine hell gelbbraun, 2. Tarsenglied der Hinterbeine am Ende schwärzlich. Verhältniss der Hintertarsenglieder 2 : 1.

Vorderflügel mehr oder weniger hell gelbbraun, besonders am Aussenrand stärker gefärbt. Rand pubescirt. Verhältniss des Stieles der Radialgabel zur Länge der Gabel selbst 1½ : 1. Adern, mit Ausnahme der Analis, dicht und lang, zweireihig alternirend behaart und zwar stehen die Haare nicht auf den Adern selbst, sondern ein Stück von ihnen entfernt. Jedes Haar steht auf einem sehr stark pigmentirten, schwarzbraunen, winzigen Fleckchen. Stigmasack gross, braun. Costa am Pterostigma sehr breit, dicht behaart, so breit, wie das übrige Pterostigma. Hinterflügel blasser. Flügelrand, mit Ausnahme des Vorderrandes der Costalzelle, pubescirt. Nur das Ende der Ader r_1 schwach pubescirt, die übrigen Adern des Hinterflügels völlig unbehaart.

Vorderflügellänge 2 mm. Flügelspannung 4½ mm.

Australien: Neu-Süd-Wales, Sydney, 25. October 1900 (1 ♀) und 4. November 1900 (1 ♂, 6 ♀), (Bibó).

E. murcus n. sp. (Taf. VI. Fig. 31).

Kopf und Thorax gelbbraun, Abdomen braun. Maxillartaster mit sehr langem Endglied. Beine gelbbraun, Schenkel in der Mitte und am distalen Ende, Schienen vor der Spitze braun geringelt, Tarsen braun. Die Processi styliformes (Fig. 31) lang und spitz, nach oben zu gebogen, auf der Oberseite fein und spärlich pubescirt, einige Härchen jedoch lang. Sie ragen ungewöhnlich weit aus dem Körper heraus. Die ventralen Anhänge des letzten Segments (jedenfalls Gonapophysen) sehr gross, lang behaart (Fig. 31). Die innere Maxille am Ende stark verbreitert und mit circa 8 stumpfen abgerundeten Zähnen.

Vorderflügel sehr klein, etwas länger als der Thorax, eiförmig. Querader zwischen Radialramus und Media ziemlich lang. Adern bei der Kleinheit des Flügels sehr zusammengedrängt und verkürzt, doch ist das Geäder vollständig. Die 1. Cubitalzelle (Areola postica) aus gleichem Grunde sehr reducirt und kurz, nicht wie bei den übrigen Species der Gattung *Epipsocus* langgestreckt. Färbung des Flügels blass gelblichbraun, Adern von brauner Färbung begleitet. Es hat daher der Flügel ein sehr charakteristisches Aussehen. — Leider blies mir ein Lufthauch bei der microscopischen Untersuchung des trockenen, wenig gut erhaltenen Thieres den einzig vorhandenen Flügel hinweg, so dass ich über die Pubescirung nur angeben kann, dass die Adern und der Rand ziemlich spärlich, aber mit sehr langen, fast borstenartigen Haaren besetzt sind. Hinterflügel fehlen, scheinen aber nicht verloren gegangen zu sein.

Körperlänge circa $1^1/_2$ mm. Vorderflügellänge (nach Schätzung) etwa $^3/_4$ mm.

Hinter-Indien: Malacca, Kwala-Lumpur, 1 ♀ (Biró).

Trotz der schlechten Erhaltung des einzigen Stückes habe ich doch diese Art wegen ihrer charakteristischen und abweichenden Form beschrieben; ob sie dagegen wirklich zu *Epipsocus* (Hag.) gehört oder der Vertreter einer neuen Gattung ist, kann ich an der Hand dieses Exemplares nicht entscheiden.

Hageniella n. g.

Epipsocus Hagen Stett. Ent. Zeit. 1882. p. 280.

Diese mit *Epipsocus* (Hag.) verwandte Gattung unterscheidet sich von ihr durch das Fehlen des Stieles der Radialgabel. Ich erachte diese Thatsache im Hinblick auf die amerikanische Gattung *Ptilopsocus* Enderl. 1900 mit nur zwei Aesten der Media und sehr kurzem, fast verschwindenden Gabelstiel für wichtig. Es entspringen also bei *Hageniella* die beiden Gabeläste der Radialgabel (r_{2+3} und r_{4+5}) aus dem Vereinigungspunkte des Ramus radialis und der denselben mit der Media (m) verbindenden Querader. Die 1. Cubitalzelle (Areola postica) ist wie bei *Epipsocus* (Hag.) langgestreckt und flach.

Es gehören zu *Hageniella* der frühere *Epipsocus zonatus* Hag., *lanatus* Hag. und *molestus* Hag., über deren Zugehörigkeit zu *Epipsocus* schon Hagen 1882 l. c. seine Bedenken ausspricht:

«Bei E. zonatus, molestus und lanatus entspringen beide Gabeläste im Vorderflügel aus dem Vereinigungspunkte des ramus medianæ interior und ramus submedianæ exterior. Ob diese Arten in Epipsocus zu belassen sein werden, vermag ich noch nicht zu entscheiden.»

Dem Begründer der Psocidologie wurde diese Gattung gewidmet.

H. zonata (Hagen 1859).

Psocus zonatus Hagen Verh. Zool. Bot. Ges. Wien. 1859. p. 204.
Epipsocus zonatus Hagen l. c. 1866. p. 219 und 207.; Hagen Stett. Ent. Zeit. 1882. p. 280.

l. c. 1859. p. 204:

«Fusco piceus, nitidus, pedibus luteis; oculis maris globosis approximatis; antennis maris longius villosis; alis albo-hyalinis, fascia transversa ad basin fumosa; venis pallidis, in fascia fuscis; pterostigmate longo, lineari, extus latiori; areola discoidali aperta; areola ad marginem posticum semi-circulari (Mas et fem.).

Long. c. alis $3^1/_2$ mill.; Exp. alar. 6 mill.

Hab. Rambodde. Nietner.»

Ceylon.

H. lanata (Hagen 1859).

Psocus lanatus Hagen Verh. Zool. Bot. Ges. Wien. 1859. p. 202.
Epipsocus lanatus Hagen l. c. 1866. p. 214 und 207.; Hagen Stett. Ent. Zeit. 1882. p. 280.

l. c. 1859. p. 202:

«Luteus, villosus; antennis alis brevioribus, crassis, villosis; capite thoraceque pallide signatis; pedibus luteis; alis hyalinis, venis fuscis, ciliatis, fascia maculosa transversa ad apicem pterostigmatis punctisque nonnullis basalibus fuscis; pterostigmate oblongo, ovali, apice latiori; areola discoidali aperta; areola ad marginem posticum oblongo-ovali (Fem.).

Long. c. al. 2 2/3 mill. Exp. al. 4 1/2 mill.

Hab. Rambodde; ein einzelnes Weibchen. Nietner.»

Ceylon.

H. molesta (Hagen 1859).

Psocus molestus Hagen Verh. Zool. Bot. Ges. Wien. 1859. p. 203.
Epipsocus molestus Hagen l. c. 1866. p. 215 und 208.; Hagen Stett. Ent. Zeit. 1888. p. 280.

l. c. 1859. p. 203:

«Luteus, villosus; capite thoraceque luteis, villosis; oculis maris globosis, approximatis; antennis maris longius villosis; pedibus luteis; alis luteo hyalinis, venis luteis, villosis; pterostigmate longo, lineari, extus latiori; areola discoidali aperta; areola ad marginem posticum semi-circulari (Mas et fem.).

Long. c. alis 2 mill. Exp. alar. 5 1/2 mill.

Hab. Rambodde. Nietner.»

Ceylon.

Cæciliinæ.

Bestimmungstabelle der Gattungen der Cæciliinæ.

1. Media zweiästig (Adern und Rand des Vorderflügels pubescirt). *Hemicaecilius* Enderl. 1903.
   Media dreiästig. — — — — — — — — 2.
2. Pterostigma mit kurzem Rudiment einer Querader, das den Ramus radialis nicht erreicht. — — — — — — — 3.
   Pterostigma ohne Rudiment einer Querader. — — — — — — 4.
3. Areola postica steil; r_{2+3} im Hinterflügel endet in der Flügelspitze, daher eine schmale Radialgabel. — — — — — *Amphipsocus* Mac Lachl.
   Areola postica flach; r_{2+3} im Hinterflügel endet ziemlich steil am Vorderrand. — — — — — — *Fülleborniella* Enderl. 1902.
4. Vorder- und Hinterflügel unbehaart, oder blos Hinterflügel unbehaart. 5.
   Vorder- und Hinterflügel behaart. — — — — — — — 6.
5. Vorder- und Hinterflügel gänzlich unbehaart. — — *Pterodela* Kolbe.
   Hinterflügel unbehaart. — — — — — *Graphocaecilius* Enderl. 1900.

6. Areola postica steil und hoch. Behaarung sehr lang. *Kolbea* Bertkau 1883.
Areola postica flach und niedrig. Behaarung mässig lang. ... ... 7.
7. Areola postica mässig lang, mehr halbkreisförmig. Behaarung des Aussenrandes der Vorderflügel sich nicht kreuzend. ... ... 8.
Areola postica sehr flach und langgestreckt. Behaarung des Aussenrandes der Vorderflügel sich kreuzend. ... ... *Pseudocaecilius* n. g.
8. Behaarung des Randes dicht, mässig lang. Pterostigma normal. *Caecilius* Curt. 1837.
Behaarung des Randes wenig dicht, einreihig, lang. Pterostigma lang, schmal und etwa gleichbreit. *Trichopsocus* Kolbe 1882.

Pseudocæcilius n. g. (Taf. V. Fig. 28—30).

Nahe verwandt mit *Epipsocus* (Hagen 1866), nicht mit *Caecilius* (Curtis 1837), wie es bei Betrachtung des Geäders zunächst den Anschein hat. Unterscheidet sich von *Epipsocus* nur durch das Fehlen der Querader zwischen Radialramus (*r*) und Media (*m*); beide Aeste sind vielmehr eine Strecke weit vereinigt. Es hat so vorliegende Gattung auch eine langgestreckte und flache 1. Cubitalzeile (Areola postica), eine lange zweireihige Pubescirung der Vorderflügeladern und der Adern der Spitze des Hinterflügels, einen stark ausgebildeten Stigmasack, der eine kleine Strecke ausserhalb des distalen Theiles der Ader *sc* an der Basis der Ader r_1, also an der inneren Spitze des Pterostigmas sitzt und meist zapfenartig nach hinten vorsteht (bei *Caecilius* befindet er sich am Gabelungspunkte beider Aderäste und ist meist sehr rudimentär). Ferner sind die Randhaare des Vorder- und Hinterflügels am Aussenrand gekreuzt, indem die vom Vorderrand kommende Haarreihe nach hinten zu gebogen, die vom Hinterrand kommende Haarreihe nach vorne zu gebogen ist, der Aussenrand also zwei verschieden gerichtete Haarreihen trägt. Die Costa am Vorderrande des Pterostigmas ist immer sehr stark und breit ausgebildet und dicht pubescirt. Ebenso ist der Sexualdimorphismus gleich stark wie bei *Epipsocus* Hag. Die Männchen haben sehr grosse Augen, die meist nach hinten zu den Hinterhauptsrand überragen, einen schmalen Scheitel und sehr stark und lang pubescirte Fühler etwa von Vorderflügellänge. Die Weibchen haben dagegen verhältnissmässig kleine Augen, einen breiten Scheitel und mässig stark, aber immer noch ziemlich lang pubescirte Fühler, die etwas grösser als die Vorderflügellänge sind. Ferner ist, ebenfalls wie bei *Epipsocus*, in beiden Geschlechtern das Endglied des Maxillartasters auffällig langgestreckt.

Bestimmungstabelle der Arten der Gattung Pseudocæcilius n. g.

1. Radialgabel des Vorderflügels so gross wie der Stiel. Flügel hyalin, blass gelblich. ... ... *testaceus* n. sp.
 Radialgabel des Vorderflügels länger als der Stiel. Vorderflügel graubraun mit hyaliner Binde parallel des Aussenrandes und ebensolchen Flecken. *Lachlani* n. sp.
 Radialgabel des Vorderflügels kürzer als der Stiel. ... ... 2.
2. Vorderflügel hyalin, sehr schwach gelbbraun angehaucht, mit blassbraunen verwaschenen Flecken ... ... *elutus* n. sp.
 Vorderflügel braun, Basalhälfte dunkelbraun, mit breiter, mittleren, hyalinen, farblosen Querbinde und hyalinen Flecken. ... ... *ornatus* n. sp.

Ps. elutus n. sp.

Der ganze Körper hell gelbbraun. Augen gelbbraun bis schwarz. Scheitelnaht sehr fein. Beine hell gelbbraun, Krallen dunkelbraun. Verhältniss der Hintertarsenglieder 3 : 1.

Flügel hyalin, sehr schwach gelbbraun angehaucht. Vorderflügel mit blassbraunen, verwaschenen Flecken: die äussere Hälfte des Pterostigmas und der 1. Cubitalzelle (Areola postica), mit Ausnahme der äussersten Spitze beider, je ein Fleck an der Vereinigungsstelle von Radialramus und Media (*m*), an der äusseren Spitze der Zelle *Cu* und der Analzelle. Adern blass. Vorder- und Hinterflügelrand (letzterer mit Ausnahme des Vorderrandes der Costalzelle) lang pubescirt, am Aussenrand kreuzen sich die Haare. Die Adern der Vorderflügel mit Ausnahme der Analis sehr lang borstig 1—2 reihig behaart. Pterostigma unbehaart. Costa am Vorderrand desselben sehr stark. Stigmasack schwarzbraun. Verhältniss der Länge des Stieles der Radialgabel zur Gabel $1^1/_2 : 1$, jedoch etwas variabel. Die Vereinigung von Radialramus und Media ziemlich kurz; bei einem Exemplar findet die Vereinigung beider auf dem einen Vorderflügel nur in einem Punkte statt, bei einem zweiten Exemplar ist eine Querader ebenfalls nur auf einem Vorderflügel zwischen Ramus radialis und Media (*m*) ausgebildet. Es äussert sich auch hierin die nahe Verwandtschaft von *Pseudocaecilius* und *Epipsocus* Hag. Adern der Flügelspitze der Hinterflügel ziemlich dicht und lang pubescirt. Ast r_{2+3} kurz und rechtwinklig am Vorderrand endend.

Die Färbung des ♂ ist nur äusserst schwach und verwischt, bei dem einzigen vorliegenden Exemplar erreicht die Länge der Radialgabel fast die Länge des Stieles.

Vorderflügellänge 2 (♂) bis $2^1/_2$ (♀) mm.; Flügelspannung $4^1/_2$ (♂) bis $5^1/_2$ (♀) mm.

Hinter-Indien: Singapore, 1897, 1 ♂, 6 ♀; Malacca, Kwala-Lumpur, 1 ♀ (Biró).

Ps. testaceus n. sp. (Taf. V. Fig. 28).

Körper blass gelbbraun, Abdomen mit gelber Zeichnung. Scheitelnaht sehr fein. Verhältniss der Hintertarsenglieder 3 : 1.

Flügel hyalin. Vorderflügel blass gelblich, Adern blass ockergelb, Stigmasack gelbbraun. Adern zweireihig lang behaart. Stiel der Radialgabel der Vorderflügel ungefähr von gleicher Länge wie die Gabel selbst. Vereinigung von Ramus radialis und Media kurz. Adern der Spitze der Hinterflügel sehr mässig dicht pubescirt. Ast r_{2+3} des Hinterflügels etwas schräg den Vorderrand treffend.

♂ mit sehr grossen Augen, das einzige männliche Exemplar weicht durch eine symmetrische Aderaberration auffällig ab, indem nämlich auf beiden Seiten nur zwei Aeste der Media ausgebildet sind und die 1. Cubitalzelle (Areola postica) weit nach der Spitze verlängert ist und so äusserst flach und langgestreckt erscheint; es erinnert so das Geäder dieses Stückes an die amerikanische Gattung *Ptilopsocus* Enderl. 1900, die jedoch eine Querader zwischen Radialramus und Media besitzt.

Vorderflügellänge 2 (♂) bis 2 1/2 (♀) mm. Flügelspannung 4 1/2 (♂) bis 5 1/2 (♀) mm.

Deutsch-Neu-Guinea: Lemien im Berlinhafen, 1 ♂, 1896; Simbang am Huon-Golf, 1 ♀, 1898 (Biró).

Ps. ornatus n. sp. (Taf. V. Fig. 29).

Kopf hell gelbbraun, Augen und Ocellen schwarz. Scheitel kurz, mit mässig scharfer Naht. Fühler graubraun, die beiden Basalglieder hell gelbbraun. Oberlippe ziemlich kurz, Clypeolus sehr kurz, Clypeus gross, mässig stark gewölbt. Thorax glänzend schwarzbraun, Abdomen braun. Verhältniss der Hintertarsenglieder 2 : 1.

Vorderflügel braun, Basalhälfte dunkelbraun; eine breite hyaline farblose Binde quer durch den Flügel zwischen Mitte des Pterostigmas bis zur 2. Cubitalader cu_2 und innen 2/3 der 1. Cubitalzelle (Areola postica) einnehmend. Eine zweite hyaline unvollständige Querbinde füllt die distale Hälfte der Radialgabelzelle (R_3) und endet in der Mitte des 2. Medianastes (m_2). Eine halbkreisförmige, nach hinten offene Zeichnung in der Mitte des Flügels hinter der inneren Spitze des Pterostigmas bis vor die Cubitalader (cu), ein Fleck, ein die Mitte der Radialzelle R ausfüllender Fleck, die Anal- und Axillarzelle hyalin farblos. Stigmasack gross und braun. Hinterflügel mattgrau, innere Hälfte der Medianzelle und

Flügelspitze braun angeraucht. Adern des Vorderflügels mattbraun; mit Ausnahme der Analis mässig dicht und lang, fast rechtwinklig abstehend, zweireihig, unregelmässig alternirend behaart. Rand mässig lang pubescirt. Aussenrand mit sich kreuzenden Haaren. Pterostigma vorn pubescirt. Stiel der Radialgabelzelle (R_3) etwas länger als die Zelle selbst. Rand der Hinterflügel mit Ausnahme des Vorderrandes der Costalzelle, pubescirt, Aussenrand ebenfalls mit sich kreuzenden Haaren; Adern der Flügelspitze mässig dicht, doch lang pubescirt.

Vorderflügellänge 2 mm. Flügelspannung 4 ½ mm.

Hinter-Indien: Singapore, 1898, 1 ♀ (Biró).

Ps. Lachlani n. sp. (Taf. V. Fig. 30).

Kopf, Thorax und Abdomen glänzend pechschwarz, Fühler graubraun. Beine graubraun. Verhältniss der Hintertarsenglieder 3 : 1.

Vorderflügel graubraun, mit hyaliner Binde parallel zum Aussenrand zwischen der äusseren Spitze des Pterostigmas, innerhalb der proximalen Spitze der Zelle M_1 verlaufend und über die Mitte der 1. Cubitalader (cu_1) noch ein kleines Stück in die 1. Cubitalzelle eintretend. Eine zweite hyaline Querbinde füllt die innere Spitze der Radialgabelzelle (R_3), tritt nach vorn zu ein wenig in die Zelle R_1 und endet an der 2. Cubitalader cu_2 am Hinterrand, theilweise in die innere Spitze der 1. Cubitalzelle Cu_1 eintretend. Hyaline Flecken sind ferner an der Vereinigungsstelle des Radialramus mit der Media und ausserhalb des Nodulus, die innere Hälfte der Zelle *R, M* und *An* ebenfalls hyalin. Stigmasack braun, Stiel der Radialgabelzelle (R_3) etwas kürzer als die Gabel selbst. 1. Cubitalzelle mässig langgestreckt. Pterostigma vorn pubescirt. Hinterflügel schwach graubraun angeraucht. Adern der Vorderflügel zweireihig alternirend lang behaart, mit Ausnahme der Analis. Die Haare stehen grösstentheils nicht direct auf der Ader, sondern ein Stück von ihr abgerückt. An der Basis jedes Haares ein winziges braunes Fleckchen. Vorderer Theil des Pterostigmas fein pubescirt. Rand behaart, am Aussenrand kreuzen sich die beiden Haarreihen. Hinterflügelrand pubescirt, mit Ausnahme des Vorderrandes der Costalzelle, am Aussenrand kreuzen sich sich die Haare ebenfalls; Adern der Spitze des Hinterflügels schwach pubescirt.

Vorderflügellänge 2 ½ mm. Flügelspannung 5 ½ mm.

Australien: Neu-Süd-Wales, Sydney, 3. November 1900, 1 ♂ (Biró).

Gewidmet wurde diese Species dem um die Psocidologie verdienten Herrn Rob. Mac Lachlan.

Cæcilius Curtis 1837.

Curtis Brit. Ent. Vol. 14. p. 648 (1837); Hagen Verh. Zool. Bot. Ges. Wien. 1866. p. 203.; Kolbe Stett. Ent. Zeit. 1880. p. 184.; Kolbe Monogr. deutsch. Psociden. 1880. p. 120.

Ramus radialis mit der Media eine Strecke vereinigt, Radialgabel gestielt. 1. Cubitalzelle (Areola postica) niedrig und klein. Media dreiästig. Adern und Rand des Vorderflügels behaart. Rand des Hinterflügels mit Ausnahme des Vorderrandes der Costalzelle behaart, Adern unbehaart. Die Haare des Aussenrandes kreuzen sich nicht oder nur sehr gering. Stigmasack sehr minimal ausgebildet, meist nur bei microscopischen Præparaten erkennbar, an der Gabelungsstelle des distalen Theiles von *sc* und r_1. Endglied des Maxillartasters verhältnissmässig kurz. Sexualdimorphismus meist mässig stark ausgeprägt, doch sind die Unterschiede von Augengrösse, Scheitel und Fühler zuweilen beträchtlich. Bei dem europäischen *Caecilius gynapterus* Tetens 1890 sind die ♀ fast flügellos, bei *Caecilius piceus* Kolbe häufig kurzflügelig. Die männlichen Fühler sind dicker als die weiblichen; jedoch in beiden Geschlechtern sind sie zwar dicht, aber sehr fein pubescirt; häufig ist die Behaarung so fein, dass man sie nur bei in Canadabalsam eingeschlossenen Fühlern microscopisch nachweisen kann.

Bestimmungstabelle der Arten der Gattung Cæcilius Curt.

1. Vorderflügel mit auffälligen Färbungsverschiedenheiten (Zeichnungen). 2.
   Vorderflügel einfarbig braun, gelblich oder hyalin mit oder ohne verwaschenen hyalinen oder wenig dunkleren Stellen. ... 7.
2. Vorderflügel dicht punktirt. ... 3.
   Vorderflügel unpunktirt. ... 4.
3. Körper bleichgelb. Pterostigma spitz dreieckig. ... *cribrarius* Hag.
   Körper bleichgelb, Kopf punktirt. Pterostigma mit schwarzem Fleck. *multipunctatus* Hag.
4. Basalhälfte des Vorderflügels schwarzbraun, hyalin gefleckt, Apicalhälfte mit einer Querbinde, die sich hinten mit einer solchen längs des Aussenrandes vereinigt. ... 5.
   Vorderflügel braun mit ausgedehnteren hyalinen Feldern. ... 6.
   Vorderflügel ockergelb, die distale Hälfte des Pterostigmas von einem dunkelbraunen Flecke ausgefüllt. ... *maculistigma* n. sp.
5. Querbinden des Vorderflügels braun. ... *aridus* Hag.
   Querbinden des Vorderflügels schalgelb. ... *pictipennis* Mac Lachl.
6. Eine Zone längs des ganzen Vorderrandes und eine solche längs des ganzen Hinterrandes des Vorderflügels hyalin. ... *Müggenburgi* n. sp.
   Zelle R_1 und R_3 hyalin, ebenso die Umgebung von cu_2; ein dunkelbrauner

Fleck hinter der Mitte des Pterostigmas, der das hyaline Feld jedoch nicht theilt. — — — — — — — — — — *himalayanus* n. sp.
Zelle R_1 und R_3 hyalin, ebenso eine breite Randzone von der Areola postica aus bis in die Zelle M_1; ein dunkelbrauner Fleck hinter dem Pterostigma, der das hyaline Feld theilt. — — — *fuscopterus* Latr.
7. Fühler gelb und schwarz geringelt. — — — — — *annulicornis* n. sp.
Fühler nicht geringelt — — — — — — — — — — — — 8.
8. Analader der Vorderflügel dicht pubescirt. — — — — — — — 9.
Analader der Vorderflügel nicht pubescirt oder nur mit einzelnen Härchen besetzt. — — — — — — — — — — — — — — — 10.
9. Flügel einfarbig grauschwarz beraucht. Pterostigma schmal und flach. Radialgabel kurz. — — — — — — — — — — *unicolor* n. sp.
Vorderflügel braun mit hyalinen Flecken; Pterostigma dunkelbraun, sehr hoch und steil dreieckig. — — — — — — — *macrostigma* n. sp.
Flügel blass gelblich. Pterostigma flach. Radialgabel etwas länger als der Stiel *macrops* n. sp.
10. Analader der Vorderflügel nur mit einzelnen spärlichen Härchen. Areola postica sehr flach. — — — — — — — — — — *angustus* n. sp.
Analader ohne Pubescirung. — — — — — — — — — — 11.
11. Areola postica gross oder mittelgross. — — — — — — — — 12.
Areola postica sehr klein. Flügel gelb. — — — — — — — — 15.
12. Areola postica sehr gross. M_1 gross. Clypeus halbkugelförmig. Vorderflügel blass bräunlichgelb. — — — — — — — — — — — — — 13.
Areola postica mässig gross. M_1 klein. Vorderflügel schmutziggrau gelbbraun. *luridus* n. sp.
13. Radialgabel etwas länger als der Stiel. — — — — — — — — 14.
Radialgabel etwa ³/₄ der Stiellänge. — — — — — *globiclypeus* n. sp.
14. Verhältniss der Hintertarsenglieder 2 : 1. — — — — *australis* n. sp.
Verhältniss der Hintertarsenglieder 4 : 1. — — — *ceylonicus* n. sp.
15. Pterostigma gänzlich pubescirt. — — — — — — — *pygmaeus* n. sp.
Im Pterostigma nur eine mittlere Reihe Haare parallel dem Vorderrande. *novoguineensis* n. sp.

C. maculistigma n. sp. (Taf. VI. Fig. 33).

Kopf röthlich gelbbraun; Maxillartaster hell gelbbraun. Spitze des letzten Gliedes schwach röthlich. Oberlippe sehr gross. Vorderrand bräunlich und etwas eingedrückt, Ecken etwas lappenartig erweitert. Clypeolus in Form einer schmalen Querleiste sichtbar. Clypeus hinten ziemlich eben, vordere Hälfte dagegen stark gewölbt. Scheitelnaht scharf. Augen ziemlich gross, schwärzlich. Ocellen sehr klein, sehr dicht zusammengedrängt, schwarz. Hinterhauptsrand stark abgerundet. Schläfen mässig breit. Die beiden Basalglieder der Fühler hell gelbbraun.

Thorax und Abdomen röthlich gelbbraun. Antedorsum und Dorsum

des Mesothorax glänzend schwarzbraun. Beine blass gelbbraun, die letzten (2.) Tarsenglieder schwärzlich. Verhältniss der Hintertarsenglieder 3 : 1.

Flügel röthlich gelbbraun, Flügelbasis, Flügelmitte und Umgebung des Pterostigmas blass, die Färbung ist völlig verwaschen. Pterostigma pubescirt, ziemlich gross und lang, die äussere Hälfte ist von einem dunkelbraunen Fleck ausgefüllt, der jedoch die Ränder des Pterostigmas nicht ganz erreicht und auch die äusserste Spitze freilässt. Stigmasack sehr rudimentär. Pubescirung des Randes und der Adern wie in der Gattungsdiagnose angegeben, doch ist die Behaarung der Adern nur mit dem Microscop erkennbar. Analis der Vorderflügel unbehaart. Membran stark glänzend und irisirend.

Vorderflügellänge $3^{1}/_{2}$ mm. Flügelspannung $7^{1}/_{2}$ mm.

Ceylon: 1 ♀ (Nietner).

C. cribrarius Hagen 1859.

Psocus cribrarius Hagen Verh. Zool. Bot. Ges. Wien. 1859. p. 202.
Caecilius cribrarius Hagen l. c. 1866. p. 213 und 205.

Hagen l. c. 1859. p. 202:

«Pallide luteus, unicolor; antennis (imperfectis) paulo ciliatis; alis hyalinis albidis, venis omnibus dense fusco punctatis, ad fines fusco cinctis; areolis apicalibus punctis 8 circulum formantibus fuscis; venis marginibusque alarum albo ciliatis; pterostigmate acute-triangulari; areola discoidali aperta, areola ad marginem posticum elliptica (Fem.).

Long. c. alis 3 mill.; Exp. al. $5^{1}/_{2}$ mill.

Hab. Rambodde *(Ceylon);* ein einzelnes Weibchen; obwohl es nicht gut erhalten, ist doch die Art durch ihre ausgezeichnete Färbung völlig sicher. Nietner.»

C. multipunctatus Hagen 1859.

Psocus multipunctatus Hagen Verh. Zool. Bot. Ges. Wien. 1859. p. 204.
Caecilius multipunctatus Hagen l. c. 1866. p. 215 und 205.

Hagen l. c. 1859. p. 204:

«Pallidus, capite thoraceque pallide luteis, transverse nigro punctatis; antennis gracilibus pallidis; pedibus luteis; alis lacteis, venis nigris, areolis omnibus puncto nigro notatis; pterostigmate obtuso, triangulari, utrinque macula nigra; areola discoidali aperta; areola ad marginem posticum elliptica, libera (Fem.).

Long. c. alis $2^{1}/_{4}$ mill.; Exp. alar. 4 mill.

Hab. Rambodde. *(Ceylon.)* Nietner.»

C. aridus Hag. 1858. (Taf. XIII. Fig. 68).

Psocus aridus Hagen Verh. Zool. Bot. Ges. Wien. 1858. p. 474 und 1859. p. 202.
Caecilius aridus Hagen Verh. Zool. Bot. Ges. Wien. 1866. p. 205.

Kopf gelbbraun. Augen halbkugelig, braun. Antennen hell braungelb, Enddrittel braun, etwa von Vorderflügellänge.

Thorax schwarzbraun, glänzend. Abdomen gelbbraun. Beine blass bräunlich gelb, letztes Tarsenglied bräunlich. 1. Hintertarsenglied mit 23 Ctenidien, neben dem letzten noch ein 24. Klauen spitz und lang, etwas gekrümmt, ohne Zahn. Empodium jederseits mit ziemlich kurzer, etwas gekrümmter Borste. Verhältniss der Hintertarsenglieder 4 : 1.

Vorderflügel dunkelbraun mit hyaliner Zeichnung: Costalzelle, Flügelbasis und Basis der Zelle *R* und *Cu*, eine Querbinde zwischen Stigmasack und Hinterrand bei cu_2, die Umgebung des Nodulus, ein schmaler Saum längs der Analis, ein Fleck hinter der Mitte des Pterostigmas und ein Streifen zwischen Vorderrand ausserhalb des Pterostigmas und Basis der Zelle M_3 hyalin. Pterostigma ockergelb mit grossem braunrothem Endfleck, äusserste Spitze ockergelb. Pterostigma mässig dicht pubescirt, lang und ziemlich schmal mit scharfer Hinterecke. Adern und Rand einreihig behaart mit Ausnahme der Analis. Stiel der Radialgabel mehr als doppelt so lang wie die kurze und stark divergirende Radialgabel. Vereinigung von Radialramus und Media ziemlich kurz. Areola postica hoch, gross, ziemlich abgerundet. Höhe $^2/_3$ der Entfernung zwischen Media und Hinterrand. Hinterflügel hyalin, mit bräunlicher Basis, Rand pubescirt mit Ausnahme des Vorderrandes der Costalzelle. Vereinigung von Radialramus und Media ziemlich lang. Membran ziemlich stark irisirend.

Vorderflügellänge 3 mm. Flügelspannung 7 mm.

Ceylon: Pattipola, 2000 m., 22. Febr. 1902, 1 ♀ (Biró).

Caecilius pictipennis Mac Lachl. ist möglicher Weise das ♂ zu *Caec. aridus* Hag.

Originalbeschreibung Hagen l. c. 1858. p. 474:

«Luteo-fuscus, antennis brevioribus, vix ciliatis, oculis magnis, valde approximatis, pedibus pallidis; alis anticis opacis, fumosis, fascia basali abbreviata, alia transversa integra, tertiam circum pterostigma albidis; pterostigmate magno, triangulari, longo, nota fusca in angulo externo.

Long. c. alis $3^1/_2$ mill. Exp. alar. 6 mill.

Hab. Rambodde *(Ceylon).*»

l. c. 1859. p. 202:

«Zu dem früher beschriebenen Männchen liegt mir jetzt auch das etwas grössere, 4 mm. lange Weibchen vor.

Hab. Rambodde. Nietner.»

C. pictipennis Mac Lachlan 1872.

Caecilius pictipennis Mac Lachlan Ent. Mo. Mag. Vol. 9. 1872. p. 76.

l. c. p. 76:

«C. niger. Antennæ pallide flavidæ, graciles. Caput rufescens; labro nigricante. Thorax niger, suturis albidis. Abdomen nigricans. Pedes albidi; tarsorum articulo ultimo fuscescenti. Alæ anticæ ad apicem ellipticæ; dimidio fere basali nigro, nitido, albo-guttato, dimidio apicali hyalino; fascia sub-pterostigmaticali, limboque apicali fasciæ ad marginem inferiorem conjuncto, testaceis; pterostigmate elongato, sub-lineare, intus nigro-notato; cellula libera marginali semi-circulari; venis in dimidio basali nigris, apicali pallidis: postice dimidio basali fumato, apicali hyalino.

Exp. alar. 3¼ lin. (= 6½ mill.).

Hab. *Ceylon* (Thwaites). In Mus. Oxon.

Quite distinct from any species yet described.»

Die Angabe «cellula libera marginali semi-circulari» spricht für einen echten *Caecilius*. Wie schon erwähnt, ist er vielleicht das ♂ zu *Caec. aridus* Hag.

C. himalayanus n. sp. (Taf. VII. Fig. 79).

Oberlippe und Clypeus gross und breit. Der ganze Kopf glänzend schwarz. Clypeolus klein, schwarzbraun. Basalglieder der Fühler röthlich schwarzbraun. Scheitelnaht deutlich. Thorax glänzend schwarz. Abdomen schwarzbraun. Beine hell gelbbraun, die letzten Tarsenglieder grau.

Vorderflügel braun; Zelle R_1 und R_3 hyalin, ebenso die innere Hälfte der 1. Cubitalzelle (Areola postica), sowie die übrige Umgebung des 2. Cubitalastes (cu_2). Scheitel des Pterostigmas etwas nach hinten gezogen. Pterostigma hell röthlich gelbbraun; distales Ende von einem grossen, intensiv braunen länglich runden Fleck fast gänzlich ausgefüllt, hinter dem Scheitel (also ausserhalb des Pterostigmas) befindet sich ein gleich gefärbter etwas kleinerer Fleck, der macroscopisch als Fortsetzung des ersteren erscheint und die halbe Breite der Zelle R_1 ausfüllt. Adern, mit Ausnahme der Analis, spärlich, der Rand mässig dicht behaart. Pterostigma kaum pubescirt. Areola postica ziemlich gross, rund. Radialgabel etwas kleiner als der Stiel. Hinterflügel graubraun beraucht, Rand mit Ausnahme des der Costalzelle ziemlich dicht pubescirt.

Vorderflügellänge 4½ mm. Flügelspannung 10 mm.

Indien: Darjiling (über 2000 m. hohe Gebirgsgegend) Juni 1900, 1 ♀ (H. Fruhstorfer).

Caecilius himalayanus ist dem ebenfalls aus dem indischen Gebiet (Tonking) nachgewiesenen europäischen *Caecilius fuscopterus* Latr. ziem-

lich ähnlich, doch unterscheidet sich letzterer von dieser Species aus dem Himalaya durch eine ununterbrochene Querbinde vom Scheitel des Pterostigmas durch die Zelle R_1, durch das Uebertreten des hyalinen Feldes der Vorderflügelspitze in den distalen Theil der Zelle R_5, durch einen breiten hyalinen Randsaum von der Areola postica bis in die Zelle M_1, durch die geringere Grösse, sowie durch das Fehlen der stark braunen Flecken im Pterostigma und hinter ihm.

C. **fuscopterus** Latr. 1799 var. **tonkinensis** n.

Caecilius fuscopterus Latr., Kolbe, Mac Lachlan etc. etc.

Ein weibliches Exemplar vom Mauson-Gebirge in Tonking (Coll. Fruhstorfer) unterscheidet sich nur durch die geringere Grösse von europäischen Exemplaren. Selbst die feinste microscopische Structur und Pubescirung der Beine stimmt völlig überein. Während die Minimalgrösse der Vorderflügel des Weibchens der europäischen Form 3 mm. beträgt, sind die Vorderflügel der *var. tonkinensis* nur 2 1/2 mm. lang.

C. **Müggenburgi** n. sp. (Taf. VII. Fig. 34).

♀. Maxillartaster gelbbraun, 2/3 der Spitze des Endgliedes braun. Oberlippe gross, schwarz, Vorderrand gelbbraun, etwas eingedrückt, Vorderecken seitlich etwas lappenartig erweitert. Clypeolus als schmale röthlich braune Querleiste sichtbar. Clypeus hell gelbbraun, Vorderrand und Seitenränder breit schwarz gesäumt. Gesicht, Stirn und Scheitel hell gelbbraun. Scheitelnaht mässig scharf, flach. Umgebung der Fühlerbasis schwarz, Wangen schwarz, breit hell gelbbraun gerandet. Schläfen ziemlich breit, hell gelbbraun, obere Hälfte mit einem grossen schwarzen Fleck. Ocellen hell gelbbraun auf schwarzem Grund. Augen schwärzlich, ziemlich klein. Hinterhauptsrand stark abgerundet, in der Mitte ziemlich stark eingedrückt. Fühler röthlich braun, fein pubescirt, 1. Basalglied schwarz; etwas kürzer als die Vorderflügel.

Thorax schwarzbraun ; das Antedorsum, Scutellum und die Cristæ scutelli beider Segmente hell gelbbraun. Abdomen dunkel, wahrscheinlich hell gezeichnet. Beine hell gelbbraun, Spitzen der Schienen und der Tarsenglieder etwas dunkler bis röthlichbraun. Verhältniss der Hintertarsenglieder 3 : 1.

Flügel langgestreckt, weisslich grau hyalin, Vorderflügel mit braunem Längsband von der Basis bis zur Spitze, das die Mitte des Flügels, etwa 1/3 der Flügelbreite, einnimmt. Pterostigma pubescirt. Hinterflügel mit einem ähnlichen aber sehr blassen Längsbande und Adern blass

gelbbraun, die in den braunen Flügelstellen gelegenen Adern braun. Rand beider Flügel pubescirt (cf. Gattungsdiagnose), ebenso die Adern des Vorderflügels, doch ist die sehr feine Behaarung bei trockenen Exemplaren selbst unter dem Microscop nicht sicher zu erkennen und daher nur bei Einschluss des Flügels in Canadabalsam sichtbar; auch dann ist am Radius r und r_1 keine besondere Behaarung erkennbar, die sich auffällig von der äusserst feinen Pubescenz der Flügelmembran abhebt. Membran schwach grün bis violett irisirend, der Hinterflügel stärker.

Vorderflügellänge 4—4½ mm. Flügelspannung 9—10 mm.

Hinter-Indien: Singapore, 1897—98, 26 ♀ (Biró).

♂. Das Männchen unterscheidet sich durch einen stärkeren Contrast der Färbung des Körpers, während die Flügel mehr verwaschen gezeichnet sind. Die Oberlippe gänzlich schwarzbraun, Clypeolus hell gelbbraun. Die helle Färbung des übrigen Kopfes und des Thorax schmutzig gelblich *weiss*. Hinterhauptrand etwas stärker eingedrückt, Augen grösser; Fühler dicker und schwarz, nur an der Spitze etwas röthlich angehaucht. Beine dunkler. Flügelzeichnung schwächer und verwaschener, Adern des Vorderrandes braun. Pterostigma braun, am äusseren Ende spitzer ausgezogen.

Vorderflügellänge 3 mm. Flügelspannung 7 mm.

Hinter-Indien: Singapore, 1897, 2 ♂ (Biró).

Caecilius Müggenburgi erinnert in der Flügelzeichnung und im Flügelschnitt sehr an den europäischen *Caecilius fuscopterus* Latr., die zweifellos beide eine besondere Gruppe innerhalb der Gattung *Caecilius* bilden.

Diese Species wurde dem Andenken meines lieben Collegen, des am 3. Juli 1902 verstorbenen Dipterologen Herrn Dr. Hans Müggenburg gewidmet.

ab. **attavisticus** n.

Eine interessante Geäderaberration durch Ausbildung einer Querader zwischen Pterostigma und Radialramus, die bei der Gattung *Bertkauia* Kolbe (♂) normal auftritt, ebenso bei *Stenopsocus* (Hag.) und *Propsocus* Mac Lachl. 1866. Sie ist nur bei einem weiblichen Exemplar auf einer Seite, jedoch sehr scharf ausgebildet.

C. annulicornis n. sp.

Kopf gelbbraun. Oberlippe röthlichbraun, gross und vorn flach ausgebuchtet. Clypeolus kurz. Clypeus dunkelbraun, dicht pubescirt. Scheitel sehr schmal, Naht sehr tief und scharf. Augen sehr gross, schwarz.

röthlich metallisch glänzend, doppelt so breit wie die schmälste Scheitelbreite. Innerer Augenrand stark nach hinten divergirend. Fühler etwas länger als die Vorderflügel, dicht pubescirt, gelbbraun, Endspitze des 3., Endhälften des 4.—8. Gliedes grauschwarz, die übrigen Glieder ebenfalls grauschwarz mit Ausnahme der Basis des 9. Gliedes, das gelbbraun ist.

Thorax gelbbraun. Antedorsum des Mesothorax durch sehr scharfe Suturen abgetrennt. Abdomen etwas dunkler. Beine hell gelbbraun, letzte Tarsenglieder braun. Verhältniss der Hintertarsenglieder 4 : 1.

Flügel hyalin, Vorderflügel breit und verhältnissmässig kurz, schwach bräunlich angehaucht: die Umgebung der Adern der Basalhälfte schwach bräunlich gesäumt. Pterostigma mässig breit, dicht pubescirt, in der Mitte mit schwach braunem Hauch. Adern hellbraun. Rand und Adern der Vorderflügel, mit Ausnahme der Analis, ziemlich dicht pubescirt, ebenso der Rand der Hinterflügel. Areola postica etwas langgestreckt, Scheitel ziemlich abgeflacht. Gabelzelle kurz, $1^1/_2$-mal so lang wie breit; Stiel der Gabel etwa doppelt so lang wie die Gabel selbst. Vorderflügel intensiv metallisch gelbgrün bis röthlichviolett irisirend. Hinterflügel schwächer violett bis gelblich irisirend.

Vorderflügellänge 3 mm. Flügelspannung 7 mm.

Deutsch-Neu-Guinea: Friedrich-Wilhelmshafen, 1896, 1 ♂ (Biró).

Das verhältnissmässig ziemlich robuste Thier zeichnet sich von allen bekannten Arten der Gattung *Caecilius* Curt. durch die geringelten Fühler aus.

C. unicolor n. sp. (Taf. VII. Fig. 35).

Kopf röthlichbraun, Spitze des letzten Maxillartastergliedes, Oberlippe und Clypeus schwarz. Clypeolus braun, äusserst schmal. Clypeus stark gewölbt. Scheitelnaht deutlich. Fühler braun, Basalglieder gelbbraun, etwa so lang wie die Vorderflügel. Augen klein (♀) oder ziemlich gross (♂).

Thorax schwarzbraun, Suturen des Mesothorax gelbbraun. Beine gelbbraun, Schienen meist etwas dunkler. Verhältniss der Hintertarsenglieder 3 : 1.

Flügel einfarbig bräunlichschwarz beraucht, Hinterflügel blasser. Pterostigma mehr bräunlich, pubescirt, langgestreckt. Radialgabel kurz, stark klaffend; Stiel doppelt so lang. 1. Cubitalzelle (Areola postica) ziemlich kurz, Scheitel stark abgerundet. Ast cu_2 ungewöhnlich lang. Vereinigung von Radialramus und Media mässig lang oder bei einem Exemplar in einem Punkte (oder beide Aeste durch Querader verbunden = ab. *transversalis* n.). Vorderflügeladern ziemlich lang behaart, auch die

Analis. Rand der Vorder- und Hinterflügel behaart (cf. Gattungsdiagnose). Membran grün, röthlich bis hellblau irisirend.

Vorderflügellänge 3 mm. Flügelspannung 7 mm.

Hinter-Indien: Singapore, 1897, 1 ♂, 7 ♀ (Biró).

Caecilius unicolor zeichnet sich, wie *Caecilius macrostigma* n. sp., durch die Behaarung der Analis der Vorderflügel aus.

ab. **transversalis** n.

Der Radialramus ist mit der Media durch eine ziemlich breite Querader verbunden. 4 ♀ von gleicher Lokalität.

C. macrostigma n. sp. (Taf. VII. Fig. 37).

Maxillartaster braun, Endglied etwas dunkler. Kopf braun; Oberlippe schwarz, gross, vorn schwach eingedrückt. Clypeolus in Form einer sehr schmalen Querleiste, braun. Clypeus sehr stark gewölbt, vorn überhängend, braun. Gesicht und Stirn schwarzbraun. Scheitelnaht wenig scharf. Fühler gelbbraun, beim ♂ schwarzbraun und etwas dicker. Augen beim Weibchen mässig klein, beim Männchen ziemlich gross, braun bis schwärzlich.

Thorax braun, Abdomen dunkelbraun. Beine blass gelbbraun, 2. Tarsenglieder schwärzlich. Verhältniss der Hintertarsenglieder $2^1/_2:1$.

Vorderflügel braun, Aussenrand dunkler; mit fünf hyalinen Flecken, je einer am Nodulus, an der ziemlich kurzen Vereinigung von Radialramus und Media, an der Basis und im 1. Drittel der Cubitalader (*cu*) und an dem Aste cu_2. Pterostigma dunkelbraun, pubescirt, gross und breit, Breite jedoch ziemlich schwankend; das in Fig. 37 abgebildete Pterostigma ist das breiteste der vorliegenden beiden Exemplare. Radialgabel etwas kürzer als der Stiel. Adern pubescirt; Analis ebenfalls ziemlich lang pubescirt. Hinterflügel matt graubraun. Rand beider Flügel behaart (cf. Gattungsdiagnose). Adern braun, in den hyalinen Flecken blass. Umgebung der Adern bei dem einen Exemplar etwas dunkler. Erste Cubitalzelle (Areola postica) ziemlich gross, mit ziemlich spitzem, doch abgerundeten Scheitel. Membran grün bis roth irisirend.

Vorderflügellänge 3—$3^1/_2$ mm. Flügelspannung 7—$7^1/_2$ mm.

Australien: Neu-Süd-Wales, Sydney, 16. Oktober 1900. (1 ♀) und 28. Oktober (1 ♀) (Biró).

Caecilius macrostigma ist durch die Behaarung der Analis der Vorderflügel auffallend charakterisirt.

ab. **pedunculatus** n.

Das am 16. Oktober 1900 gefangene ♀ zeichnet sich durch eine auf beiden Vorderflügeln gestielte und spitzscheitelige 1. Cubitalzelle (Areola postica) aus. Die Zelle *Cu* (1. Discoidalzelle) ist also hier abnorm von der Zelle Cu_1 getrennt; zugleich ist die Media links nur zweiästig, rechts dagegen dreiästig, doch ist der Ast m_3 sehr dem absteigenden Theil des Astes cu_1 genähert.

C. angustus n. sp. (Taf. VII. Fig. 41).

Kopf braungelb. Fühler schwarzbraun, 1.—3. Glied hell braungelb, 4. Glied braun, ziemlich dünn, für die Gattung *Caecilius* ungewöhnlich lang pubescirt, aber doch noch mässig lang und ziemlich dicht. Augen sehr gross, kugelig, abstehend, intensiv schwarz, etwas breiter als die Scheitelbreite, Innenrand nach hinten divergirend. Scheitel länger als breit, mit sehr scharfer Naht. Clypeus ziemlich klein, mässig gewölbt.

Thorax, Abdomen und Beine hell braungelb. Erstes Hintertarsenglied mit 16 Ctenidien. Verhältniss der Hintertarsenglieder 2 : 1.

Flügel schwach bräunlichgelb, langgestreckt; Hinterflügel blass. Adern blassgelb, die der Spitze des Vorderflügels bräunlich. Adern und Rand ziemlich lang behaart (cf. Gattungsdiagnose). In der Mitte des äusseren Randes kreuzen sich die Haare ein wenig. Analis der Vorderflügel mit einzelnen Haaren besetzt, bei vorliegendem Exemplar mit zwei. Pterostigma spärlich behaart. Vereinigung des Ramus radialis mit der Media ziemlich lang. Stiel der Radialgabel etwas länger als die Gabel. 1. Cubitalzelle (Areola postica) ziemlich lang, flach und niedrig. Membran röthlichgelb bis matt grünlich irisirend.

Vorderflügellänge 2 mm. Flügelspannung 4 ½ mm.

Deutsch-Neu-Guinea (nördlicher Theil): Lemien im Berlinhafen, 1896. 1 ♂ (Biró).

1 ♀ von gleicher Lokalität und mit unbehaarter Analis der Vorderflügel und etwas höherer Areola postica, gehört möglicherweise zu dieser Art.

C. macrops n. sp. (Taf. VII. Fig. 42).

Kopf hell gelbbraun. Oberlippe gross, seitlich stark abgerundet, vorn nur sehr wenig eingedrückt. Clypeolus zurückgedrängt, als sehr schmale Querleiste sichtbar. Clypeus klein, wenig gewölbt, kaum grösser als die Oberlippe. Augen sehr gross, jedes fast doppelt so breit wie die kleinste Scheitelbreite; kugelig, schwarz, Innenrand von der Mitte nach

vorn zu divergirend und nach hinten zu stärker divergirend. Scheitelnaht mässig scharf. Gesicht ziemlich lang ausgebildet, hinter der Hinterrandsmitte des Clypeus mit einer Grube. Ocellen winzig. Fühler braun, 1.—4. Glied hell gelbbraun; sehr fein, aber dicht pubescirt; 1. Basalglied ziemlich lang, etwas länger als dick, zweites kürzer als dick, die übrigen sehr dick, das dritte dicker als die Basalglieder und ½-mal länger als das vierte.

Thorax gelbbraun, Beine hell gelbbraun, Tarsen schwach dunkler, Krallen schwarz. Verhältniss der Hintertarsenglieder etwa 2 : 1.

Flügel nicht langgestreckt. Vorderflügel bräunlichgelb, Hinterflügel hyalin, fast farblos. Rand pubescirt. Adern des Vorderflügels sehr fein behaart, auch die Analis fein behaart. Pterostigma vorn dicht pubescirt. Vereinigung von Radialramus mit Media lang. Radialgabel etwas länger als der Stiel, Gabel mässig klaffend. 1. Cubitalzelle (Areola postica) mässig flach, Scheitel abgerundet, am Hinterrande ziemlich spitz endend. Radialgabel der Hinterflügel schmal, r_4 kurz; Axillaris ziemlich kurz, rund gebogen.

Vorderflügellänge 2 ¼ mm. Flügelspannung 5 mm.

Hinter-Indien: Singapore, 1897, 1 ♂ (Biró).

C. luridus n. sp. (Taf. VII. Fig. 38*a* und *b*).

Oberlippe gelbbraun, gross, vorn schwach ausgebuchtet, Ecken ziemlich scharf; die Seiten sind etwas nach unten gebogen. Clypeus gelbbraun, in der Mitte mit einem schwarzen Längsstreifen. Scheitel braun; Scheitelnaht scharf, schwarz. Fühler braun, etwa von Vorderflügellänge. Augen mässig gross. Schläfen schmal.

Thorax braun, Abdomen dunkelbraun. Beine gelbbraun. Verhältniss der Hintertarsenglieder 2 ½ : 1 (Fig. 38*b*).

Vorderflügel schmutzig graugelbbraun. Adern behaart, ausser der Analis. Rand der Vorder- und Hinterflügel pubescirt (cf. Gattungsdiagnose). 1. Cubitalzelle (Areola postica) mässig gross, Scheitel abgerundet. Radialgabel schmal, etwas länger als der Stiel. Pterostigma pubescirt, am Ende zugespitzt. Hinterflügel mattgrau. Adern beider Flügel braun. Membran stark grün bis röthlich irisirend.

Vorderflügellänge 2 ¼ mm. Flügelspannung 5 mm.

Deutsch-Neu-Guinea (nördlicher Theil): Lemien im Berlinhafen, 2 ♀ (Biró).

C. australis n. sp. (Taf. VII. Fig. 39).

Kopf hell gelbbraun, letztes Glied des Maxillartasters schwach dunkel oder auch hell. Oberlippe mässig gross, vorn schwach eingedrückt. Clypeolus in Form einer sehr schmalen, doch scharfen Querleiste. Clypeus stark gewölbt, kugelcalottenartig, beim ♀ mehr als halbkugelig. Ocellen röthlich. Scheitelnaht nur als äusserst zarte Linie sichtbar. Augen ziemlich gross, mit nach hinten zu stark divergirendem Innenrand (♂) oder mässig gross (♀). Fühler ziemlich dick, schwarzbraun, nur äusserst kurz, aber dicht pubescirt, von Vorderflügellänge (♂); oder mässig dünn, schwärzlichgrau, mit hell gelbbraunen Basalgliedern, drittem und viertem Glied (♀).

Thorax hell gelbbraun. Beine einfarbig hell gelbbraun, Schienen und Tarsen des ♂ mattgrau pubescirt. Verhältniss der Hintertarsenglieder beim ♂ und ♀ etwa 2 : 1.

Flügel blass bräunlichgelb, ziemlich langgestreckt, Hinterflügel blasser. Adern, ausser der Analis, fein pubescirt. Randbehaarung cf. Gattungsdiagnose. Der Stiel der Radialgabel erreicht nicht ganz die Länge der Gabel selbst. Gabel mässig schmal. 1. Cubitalzelle ziemlich gross und verhältnissmässig etwas lang und flach. Scheitel abgerundet. Pterostigma pubescirt. Membran intensiv goldgelb bis schwach röthlich irisirend, es mischt sich bei gewisser Stellung in diese Farben ein wenig schwaches gelbgrün, an der Flügelbasis auch etwas blau.

Vorderflügellänge 2 ½ mm. Flügelspannung 5 ½ mm.

Australien: Neu-Süd-Wales, Parramatta, 28. October 1900, 4 ♂, 3 ♀ (Biró).

C. globiclypeus n. sp.

Kopf schmutziggelb, Maxillartaster fast farblos. Oberlippe schwach röthlich, vorn glatt abgeschnitten. Clypeus sehr stark kugelig, fast mehr als halbkugelig, vorgewölbt, mit schwach röthlichem Ton, dicht pubescirt. Scheitel mässig breit, Naht sehr scharf. Augen grauschwarz. Fühler gelblich, fünftes bis letztes Glied grau; fein und ziemlich dicht pubescirt.

Thorax gelbbraun, Abdomen heller. Beine hell gelbbraun. Verhältniss der Hintertarsenglieder 3 : 1.

Flügel hyalin, Vorderflügel langgestreckt und schmal, blass bräunlichgelb angehaucht, Hinterflügel blasser. Pterostigma sehr lang und schmal, sich wenig verbreiternd, etwas mehr grauweiss, dicht pubescirt. Radialgabel etwa ¾ der Stiellänge. Adern hell bräunlichgelb. Rand und Adern der Vorderflügel, mit Ausnahme der Analis, mässig dicht pubescirt, ebenso Rand der Hinterflügel. Areola postica mässig klein, kurz und

niedrig, Scheitel kreisförmig abgerundet. Vorderflügel hauptsächlich roth, Hinterflügel besonders blau irisirend.

Vorderflügellänge 3 1/2 mm. Flügelspannung 7 1/2 mm.

Australien: Neu-Süd-Wales, Springwood, 19. Nov. 1900, 1 ♀ (Biró).

Dieses ziemlich zarte Thierchen zeichnet sich hauptsächlich durch den halbkugelförmigen Clypeus und durch das schmale Pterostigma aus. Von *Caecilius australis* n. sp. mit ähnlichem Clypeus unterscheidet es sich vor allem durch die kurze Radialgabel.

C. novoguineensis n. sp. (Taf. VII. Fig. 43).

Kopf hell gelbbraun, Scheitel breiter als der Augendurchmesser. Augen mässig gross. Scheitelnaht scharf, setzt sich in eine tiefe, faltenartige Furche bis an den Clypeus fort, in welcher auch ein winziger Ocellen-Höcker von der umgebenden Färbung liegt, auf dem aber die einzelnen Ocellen nicht erkennbar sind. Maxillartaster röthlich, letztes Glied blass gelblich. Clypeus wenig gewölbt, mässig gross. Fühler verhältnissmässig lang pubescirt, die einzelnen Haare stehen weniger dicht, wie bei den anderen *Caecilius*-Arten; fast völlig mit dem des *Caecilius angustus* n. sp. übereinstimmend.

Thorax hell gelbbraun, Abdomen etwas dunkler. Beine blass, Spitzen der Schenkel, Schienen und Tarsen schwach röthlich angehaucht. Erstes Hintertarsenglied mit 17 bräunlichen Ctenidien. Verhältniss der Hintertarsenglieder 3 1/2 : 1.

Flügel und Adern gelb, Hinterflügel etwas blasser. Pterostigma flach und ziemlich lang, in der ganzen Länge in der Mitte der Breite mit einer Reihe Härchen besetzt. Grösste Länge der Radialgabel etwas kürzer als der Stiel. 1. Cubitalzelle (Areola postica) sehr klein, etwa doppelt so lang wie breit, abgerundet. Adern ziemlich lang behaart, Analis unbehaart. Der 1. Cubitalast (cu_1), welcher die kleine Areola postica bildet, mit nur einzelnen borstigen Haaren (3 Stück im vorliegenden Falle). Rand ziemlich lang pubescirt. Rand der Hinterflügel sehr lang pubescirt (cf. Gattungsdiagnose). Membran matt röthlich bis gelb, an der Basis bis grünlich irisirend.

Vorderflügellänge 1 3/4 mm. Flügelspannung 4 mm.

Deutsch-Neu-Guinea: Lemien im Berlinhafen, 1896, 1 ♂ (Biró).

C. pygmæus n. sp. (Taf. VII. Fig. 40).

Körper bräunlichgelb. Augen sehr gross, schwarz. Fühler blassgelb, sehr dick, aber sehr fein pubescirt. Erstes Basalglied kurz, zweites länger

und etwas gebogen, drittes Glied dicker als die Basalglieder. Beine einfarbig, äusserst blass. 1. Glied der Hintertarsen mit 20 Ctenidien. Verhältniss der Hintertarsenglieder 3 : 1.

Flügel ziemlich breit und kurz, Aussenrand nicht zugespitzt, sondern breit und abgerundet. Adern fein behaart, ausser der Analis. Rand ungewöhnlich fein pubescirt. Pterostigma mässig lang, aussen ziemlich spitz endend, pubescirt. Radialgabel ein klein wenig grösser als der Stiel, ziemlich stark klaffend. 1. Medianzelle (M_1) ungewöhnlich gross. 1. Cubitalzelle (Areola postica) verschwindend klein, die sie bildende Ader verschwommen und nicht sehr deutlich ausgebildet. Hinterflügel blass, mit grosser Radialgabelzelle (R_3), r_{2+3} und r_{4+5} trennen sich etwas stumpfwinklig; Behaarung cf. Gattungsdiagnose.

Vorderflügellänge 1 1/2 mm. Flügelspannung 3 1/2 mm. Körperlänge circa 1 mm.

Deutsch-Neu-Guinea (südlicher Theil): Simbang am Huon-Golf. August 1899. 1 ♂ (Biró).

C. **ceylonicus** n. sp. (Taf. XIV. Fig. 78.)

Kopf röthlich braungelb. Maxillartaster und Antennen bräunlichgelb, letztere mässig dicht und mässig kurz, ziemlich anliegend behaart. Scheitel schmal. Augen gross, schwarz, fast von Scheitelbreite. Scheitelnaht scharf. Clypeus gelblich, fast halbkugelig gewölbt.

Thorax und Abdomen ockergelb. Beine blass, Ende des Schenkels und Anfang der Schienen hell braunroth. 1. Hintertarsenglied mit 18 Ctenidien. Klaue stark zugespitzt, mit gekrümmter Spitze und ohne Zahn. Verhältniss der Hintertarsenglieder 4 : 1.

Flügel blass strohgelb mit ockergelben Adern. Adern und Rand des Vorderflügels einreihig behaart, mit Ausnahme der Analis. Vordere Hälfte (Randhälfte) des Pterostigmas spärlich und kurz behaart. Pterostigma lang und schmal. Radialgabel mässig divergirend, 1 1/4 der Stiellänge. Vereinigung von Radialramus und Media eine ziemlich lange Strecke. Areola postica ziemlich lang, doch niedrig und flach, cu_1 gleichmässig gerundet und ziemlich stark gerundet endend. Hinterflügel blasser, Rand, mit Ausnahme des Vorderrandes der Costalzelle, pubescirt.

Vorderflügellänge 2 1/2 mm. Flügelspannung 6 mm.

Ceylon: Pattipola, 2000 mm., 22. Febr. 1902, 1 ♀ (Biró).

Kolbea Bertkau 1883.

Kolbia Bertkau Verh. d. naturhist. Vereins f. Rheinland und Westfalen. 1883. p. 128.; Reuter Corr. Fenn. 1894. p. 31. Fig. 10.; Kolbe in Rostock Neuroptera germanica. 1888. p. 192.

Kolbea Enderlein Zool. Jahrb. Abth. f. Syst. u. Biol. 14. Bd. 1901. p. 538.

Diese Gattung unterscheidet sich im Wesentlichen von der verwandten Gattung *Caecilius* Curt. durch die hohe und grosse 1. Cubitalzelle (Areola postica), durch eine lange, dichte und borstige Behaarung der Adern des Vorderflügels und durch die Behaarung der Adern der Hinterflügelspitze. Das Pterostigma ist pubescirt; der Rand der Hinterflügel ebenfalls, mit Ausnahme des Vorderrandes der Costalzelle. Das Weibchen der bisher einzig bekannten Species, der europäischen *Kolbea quisquiliarum* Bertkau 1883, ist flügellos.

K. solox n. sp. (Taf. V. Fig. 32).

Kopf röthlich gelbbraun. Oberlippe gross, breit, vorn sehr schwach eingebuchtet. Clypeolus sehr kurz, in Form einer sehr schmalen Querleiste. Fühler ein wenig kürzer als die Vorderflügel, an der Basis lang, an der Spitze weniger lang behaart. Scheitelnaht scharf. Augen mässig lang, Schläfen mässig breit. Wangen röthlich. Hinterhauptsrand abgerundet.

Thorax röthlich gelbbraun, nach hinten zu dunkler. Abdomen hell gelbbraun mit schwarzem Band auf jedem Segment. Beine sehr blass, fast farblos. Spitzen der Schienen und das 2. Tarsenglied röthlich hellbraun. Verhältniss der Hintertarsenglieder 3 : 1.

Flügel hyalin. Vorderflügel mit blassbraunen Adern, Adern der Flügelspitze (r_{2+3}, r_{4+5}, m_1, m_2, m_3 und cu_1) dunkel rothbraun. Adern der Innenspitze des Pterostigmas rothbraun. Pterostigma dicht pubescirt, äussere Hälfte hellbraun, äusserste Spitze hyalin. Rand und besonders die Adern auffällig lang behaart, mit Ausnahme der Analis, die Behaarung der Adern zweireihig, alternirend. Hinterflügelrand pubescirt, mit Ausnahme des Vorderrandes der Costalzelle. Adern der Flügelspitze schwach pubescirt.

Vorderflügellänge 3 mm. Flügelspannung 6$^1/_2$ mm.

Hinter-Indien: Singapore, 1897, 5 Exemplare (Biró).

Das Geschlecht vorliegender 5 Exemplare kann ich nicht angeben. Die lange Behaarung der Fühler spricht für ♂, doch sind die Hinterleiber ziemlich stark. Die Geschlechtsanhänge sind infolge des Einschrumpfens des Hinterleibes nicht zu erkennen. Die ♀ der einzigen bisher bekannten Species, der europäischen *Kolbea quisquiliarum* Bertkau

1883 sind, wie schon erwähnt, ungeflügelt, was jedoch hierbei nicht bestimmend sein kann.

K. hieroglyphica n. sp. (Taf. XIV. Fig. 72).

Kopf blassgelb. Augen sehr gross, vorgewölbt, schwarz, fast von Kopflänge und von Scheitelbreite. Clypeus wenig gewölbt. Scheitelnaht scharf. Antennen fast von Vorderflügellänge, blassgelb, die beiden Basalglieder bräunlichgelb; dicht und sehr lang und abstehend behaart. Endglied des Maxillartasters bräunlich.

Thorax blass gelblich. Abdomen dunkler. Beine blass gelblich. 1. Hintertarsenglied mit 17 Ctenidien in einer Reihe an der Innenseite, ein 18. Ctenidium findet sich seitlich des letzten. Klauen kurz, ohne Zahn. Empodium jederseits mit Borste. Verhältniss der Hintertarsenglieder $2^1/_4 : 1$.

Flügel hyalin, Mitte des Pterostigmas braun, ebenso ein Fleck dicht hinter demselben, der das Pterostigma berührt. Basis des Pterostigmas rothbraun. Adern bräunlich; Radialramus und Media, mit Ausnahme der Strecke längs des Hinterrandes der Radialzelle (*R*), dunkelbraun, im Hinterflügel auch noch, mit Ausnahme von Radialgabel und Stiel. *Vorderflügel:* Adern mehr oder weniger lang zweireihig behaart, mit Ausnahme von r_1 und *an.* cu_1 nur einreihig behaart, ebenfalls dunkelbraun. Rand behaart, Vorder- und Aussenrand dicht vielreihig nach innen und aussen behaart. Im Pterostigma ist die Costa stark verbreitert und sehr dicht etwas kürzer behaart; das Pterostigma selbst ist schmal und völlig unbehaart. Vereinigung von Radialramus und Media ziemlich lang. Areola postica sehr hoch, sehr nahe an die Media heranreichend. Aeste der Radialgabel etwas geschwungen, Stiel stark geschwungen. Grösste Gabellänge etwas grösser als die Entfernung der Endpunkte des Stieles. *Hinterflügel:* Rand 1—2-reihig behaart, Radialgabel und Stiel, sowie Endstück der Media 1—2-reihig behaart. r_{2+3} den Vorderrand senkrecht treffend. Membran der Vorder- und Hinterflügel stark irisirend.

Vorderflügellänge 3 mm. Flügelspannung 7 mm.

Ceylon: Pattipola, 2000 m., 22. Febr. 1902, 1 ♂ (Biró).

Amphipsocus Mac Lachlan 1872.

Mac Lachlan Ent. Mo. Mag. Vol. 9. 1872. p. 76—77. Fig.
Kolbe Berl. Ent. Zeitschr. Bd. 29. Heft II. 1885. p. 189. Taf. IV. B. Fig. 3.

Mac Lachlan l. c. p. 76:

«Caracteres fere ut in Cæcilio; sed pterostigma venam abbreviatam, haud venæ furcatæ conjunctam, emittit» etc.

Nach der Figur MAC LACHLAN's und nach Typen von *Amphipsocus Hildebrandti* KOLBE 1885 aus Madagascar und *Amphipsocus montanus* ENDERL. 1902 aus Deutsch-Ostafrika ist die 1. Cubitalzelle (Areola postica) sehr gross, lang und sehr hoch, mit ziemlich spitzem, doch abgerundeten Scheitel. Tarsen zweigliedrig.

Nach letztgenannten Typen ist der Rand mässig dicht behaart. Ferner sind die Adern der Vorderflügel zweireihig behaart. Die Analis ist lang pubescirt. Die Aeste der Media sind langgestreckt mit spitzen Gabelungen. Hinterflügelrand behaart, mit Ausnahme der Costalzelle; Adern der Flügelspitze zweireihig behaart. Fühler ziemlich lang und mässig dicht behaart (♀). Die Radialgabel im Vorderflügel ist etwas geschlängelt, Ast m_3 geht sehr spitzwinklig von der Media ab und Ast r_{2+3} im Hinterflügel mündet in die Flügelspitze, indem er so eine sehr spitzwinklige und schmale Gabelzelle bildet.

Die drei bis jetzt bekannten Arten sind grosse Formen.

A. pilosus MAC LACHLAN 1872.

Amphipsocus pilosus MAC LACHLAN Ent. Mo. Mag. Vol. 9. 1872. p. 77.

l. c.:

«A. griseo-albidus. Antennæ pallide flavidæ, valde pilosæ. Caput plerumque rosaceo-suffusum, macula intense rosacea pone oculos signatum. Oculi ♂ modices, ♀ parvi. Palpi pallidi, articulo ultimo nigro-terminato. Mesothorax hirsutus, maculis nigris magnis tribus ornatus. Metathorax utrinque fusco-signatus. Abdomen griseo-flavidum, rosaceo vel purpureo-maculatum (colores mutati). Pedes pallidi, valde pilosi; tibiis nigro-punctatis. Alæ hyalinæ: anticæ elongato-ovales, ad apicem dilatatæ ac fere semicirculares; venis longe pilosis, plerumque flavidis, nonnullis nigris, apicem versus paullo flexuosis; cellula libera marginali triangulari; pterostigmate elongato-triangulare, rosaceo-suffuso, puncto nigro interiori signato.

Exp. alar. 4½ lin. (= 9 mill.).

Hab. *Northern India*. In Mus. auct.

I have five examples of this pretty species; three of which were taken by Capt. A. M. Lang at Masuri, in the month of June.»

Fülleborniella ENDERL. 1902.

ENDERLEIN Mittheilungen aus dem Zoolog. Museum zu Berlin. II. Bd. 2. H. 1902. (Psociden aus Deutsch-Ostafrika), p. 10. Taf. 5. Fig. 10.

Caecilius-ähnlich. Wie bei *Amphipsocus* MAC LACHLAN ein kurzes Querästchen am Hinterrande des Pterostigmas, das den Ramus radialis nicht erreicht; dasselbe ist meist kürzer als bei der Gattung *Amphipsocus*. Adern und Rand des Vorderflügels behaart. Rand des Hinterflügels behaart, die Enden der Adern in der Flügelspitze können spärlich

einreihig behaart sein (*Fülleborniella nyassica* Enderl. aus Deutsch-Ostafrika) oder sind völlig unbehaart (vorliegende Species). Areola postica klein, niedrig und abgerundet. Ast m_3 ziemlich steil von der Media abgehend. Ast r_{2+3} ziemlich steil, fast senkrecht den Vorderrand des Hinterflügels treffend. Fühler 13-gliedrig. Tarsen zweigliedrig. 3 Ocellen. Aeussere Maxillen schlank. Kleinere Formen.

F. singaporensis n. sp. (Taf. VII. Fig. 36).

Kopf und Fühler röthlichbraun. Augen mässig gross. Schläfen sehr schmal. Oberlippe gross, vorn etwas eingedrückt, schwarz. Clypeolus in Form einer schmalen, schwarzen Querleiste. Clypeus schwarz, stark gewölbt. Fühler etwas kürzer als die Vorderflügel.

Thorax braun, Abdomen schwarzbraun. Beine gelbbraun. Verhältniss der Hintertarsenglieder etwa 3 : 1.

Vorderflügel braun beraucht, Aussenrand am dunkelsten. Pterostigma braun, pubescirt. Radialgabel so lang wie der Stiel. Rand pubescirt. Adern sehr spärlich behaart, Analis unbehaart. Hinterflügel matt graubraun, Behaarung nur am Flügelrand. Ast r_1 ziemlich steil den Vorderrand treffend. Pterostigma ziemlich gross und breit; in der Mitte des Hinterrandes eine kurze Querader. Membran grün bis roth irisirend.

Vorderflügellänge 2 mm. Flügelspannung 4½ mm.

Hinter-Indien: Singapore, 1897, 1 ♀ (Biró).

F. parviramosa n. sp.

Kopf braun. Maxillartaster mit schwärzlichem Endglied. Oberlippe vorn wenig eingebuchtet. Clypeolus sehr schwach entwickelt, hellbraun. Clypeus stark kugelig vorgewölbt, dicht sammtartig grau behaart. Augen sehr gross (♂) und stark gewölbt, ziemlich dicht grau pubescirt. Fühler braun, etwa von Vorderflügellänge, sehr dicht grau pubescirt (♂). Scheitel so breit wie der Durchmesser des Auges, Scheitelnaht tief. Schläfen durch die Augen verdrängt.

Thorax braun, dicht grau pubescirt. Abdomen etwas heller, ebenfalls pubescirt. Beine blassgrau, Schenkel gelb. Verhältniss der Hintertarsenglieder 2 : 1.

Vorderflügel blass gelbbräunlich beraucht, Flügelmitte blasser. Pterostigma ziemlich gross, mässig breit und schwach pubescirt, etwas dunkler graubraun. Die vom Hinterrande desselben ausgehende unvollständige Querader ist nur sehr kurz ausgebildet. Adern einreihig, wenig dicht und ziemlich lang pubescirt, auch die Analis pubescirt. Rand dicht

pubescirt. Areola postica gross und verhältnissmässig hoch. Gabeläste wenig divergirend, Gabel fast doppelt so lang wie der Stiel. Hinterflügel ziemlich hyalin, Adern völlig unbehaart, Rand, mit Ausnahme des Vorderrandes der Costalzelle, lang pubescirt. Ast r_{2+3} unter einem Winkel von etwa 60° den Vorderrand des Flügels treffend. Vorderflügel roth bis intensiv goldglänzend, die Hinterflügel matt roth bis violett irisirend.

Vorderflügellänge $2^1/_2$ mm. Flügelspannung $5^1/_2$ mm.

Australien: Neu-Süd-Wales, Sydney, 4. November 1900, 1 ♂ (Biró).

Archipsocinæ.

Archipsocus (Künow) Hagen 1882 (Taf. VIII. Fig. 50*a*—*i*).

Künow in litt.; Hagen Stett. Ent. Zeit. 1882. p. 225.

Diagnose nach *Archipsocus recens* n. sp. unter Berücksichtigung von *A. puber:* Labialtaster (Fig. 50*g*) eingliedrig; Lobi interni klein, aber deutlich, ziemlich spitz. Lobi externi wenig kleiner als der Labialtaster. Maxillartaster 4-gliedrig (Fig. 50*e*), die beiden Endglieder spärlich und sehr fein behaart, 3. Glied am kürzesten. Wie bei anderen Psociden, liegt auch hier der Basis des Maxillartasters ein gliedartiges Gebilde der ganzen Länge nach an, der Tasterträger (Palpiger), der morphologisch als Schnürstück des Stammes anzusehen ist, (Fig. 50*e*). Innere Maxille (Fig. 50*d*) zweispitzig, etwas schaufelartig an den Seiten zusammengebogen. Linker Oberkiefer mit scharfem Zahn vor der Kauplatte, rechter völlig ohne diesen; rechte Kauplatte stark nach hinten verlängert (Fig. 50*c*). Clypeolus (Fig. 50*f*) nicht stärker chitinisirt, als die umgebende Verbindungshaut und nur wenig abgesetzt. Clypeus mit neun Längslinien, die netzförmig untereinander verbunden sind. Die Zeichnung entspricht augenscheinlich einer inneren Chitinstruktur. Scheitel und Stirn durch eine feine Naht getrennt, die Scheitelnaht ist nur äusserst fein. Ocellen ziemlich gross, mässig dicht zusammenliegend, an der einander zugekehrten Seite schwarz pigmentirt. Fühler 13-gliedrig (Fig. 50*h*), kurz, letztes Glied etwas länger als die kürzeren übrigen Geisselglieder und mit einer ziemlich abgeschnürten Spitze.

Prothorax auffällig lang, nicht ganz von der Breite des Kopfes. Mesothorax am längsten entwickelt. Metathorax fast kürzer als der Prothorax. Das 1. Abdominalsegment nimmt eine Mittelstellung zwischen der Form der Thorakal- und Abdominalsegmente ein. Abdomen 9-gliedrig. Ausser den Analanhängen trägt das 9. Segment noch zwei seitliche schuppenartige Gebilde (Fig. 50*a*), die möglicherweise dem 8. Segment angehören. Tarsen zweigliedrig.

Flügel rudimentär und ohne Adern (Fig. 50*a* linke Seite), oder ausgebildet und mit Adern (Fig. 50*a* rechte Seite). *Vorderflügel* (Fig. 50*a* rechte Seite) ziemlich klein, schmal, mässig dicht und ziemlich lang behaart. Aeussere Hälfte des Hinterrandes sehr lang und abstehend behaart. Adern wenig scharf. Ast r_1 verbreitert sich am Ende etwas; diese Verbreiterung scheint ein Rudiment des Pterostigmas zu sein (Fig. 50*a* und Textfig. 1). Der Radialramus ist eine ziemlich lange Strecke mit der Media verwachsen und endet ohne Gabelung mitten im Flügel, wenigstens ist von der



Fig. 1. Rechter Vorderflügel von *Archipsocus recens* n. sp. Vergr. 80 : 1.

Gabelung nur eine äusserst geringe Spur angedeutet (Textfigur). Ebenso endet die Media ohne Gabelung mitten im Flügel. Cubitus gegabelt; Bildung einer flachen 1. Cubitalzelle (Areola postica). Axillaris sehr breit, verschwommen. *Hinterflügel:* Membran nur an der Spitze fein behaart. Rand, mit Ausnahme des Vorderrandes der Costalzelle, behaart, der übrige Vorderrand lang behaart. Der 1. Radialast (r_1) schon von der Basis ab völlig isolirt. Radialramus ungegabelt, ebenso die Media, beide eine weite Strecke vereinigt. Axillarzelle sehr schmal. Die Anal- und Axillarzelle sind vom übrigen Flügel stark abgesetzt.

Die Originaldiagnose lautet l. c. 1882, p. 225:

«Prothorace distincto, libero; capite quadrangulari, impressione occipitali nulla, ocellis parvis approximatis; palpis maxillaribus articulo primo et secundo æquali; antennis brevibus, 13-articulatis; alis planis, reticulatione imperfecta; tarsis biarticulatis.

Diese merkwürdige Gattung gehört durch den oben frei sichtbaren Prothorax in dieselbe Gruppe wie Empheria und Thylax; das unvollständige Geäder und das lange erste Tarsenglied unterscheidet sie von allen bekannten Gattungen.»

Obige Bemerkung Hagen's ist unrichtig, denn einerseits haben viele niedrig stehende Gattungen einen stärker ausgebildeten und von oben sichtbaren Prothorax, andererseits haben *Empheria* und *Thylax* dreigliedrige Tarsen und sind schon deshalb nicht näher mit *Archipsocus* verwandt.

Diese interessante Gattung war bisher nur aus dem Bernstein be-

kannt und wurde nun durch vorliegende Stücke aus Hinter-Indien auch als recent nachgewiesen. Die Beschreibung und Abbildungen Hagen's stimmen fast völlig mit diesem Thier überein, so dass ich sehr dazu neige, es sogar für dieselbe Species zu halten. Die ausserordentlich langen ersten Tarsenglieder der Mittelbeine der Bernsteinform haben mich jedoch, neben einigen anderen Abweichungen in der Hagen'schen Beschreibung und einigen Unklarheiten, veranlasst, das Thier vorläufig als eine neue, nahe verwandte Species aufzufassen und es daher mit *Archipsocus recens* n. sp. zu benennen. Sollte es sich jedoch herausstellen, dass die Länge der 1. Tarsenglieder des Mittelbeines bei *Archipsocus puber* Künow (Hagen) nur auf optischer Täuschung beruht, so dürften wohl beide Formen identisch oder wenigstens als Subspecies aufzufassen sein. In letzterem Falle könnte man es etwa *Archipsocus puber recens* nennen, im Gegensatz zu *A. puber fossilis* (Künow) Hagen.

Das gliedartige Gebilde an der Basis der Maxillartaster, den Palpiger, bemerkte übrigens Hagen schon, er sagt p. 202: «der Basaltheil, in welchem sie inseriren, sieht fast so aus, als wenn hier ein fünftes Glied wäre». Die Scheitelnaht wurde von Hagen bei der Bernsteinform nicht beobachtet, doch dürfte sie nur bei ihrer ausserordentlichen Feinheit durch den Bernstein hindurch nicht oder nicht deutlich erkennbar gewesen sein, ebenso die äusserst feine Pubescirung der beiden Endglieder der Maxillartaster. Das von Hagen beobachtete kleine Endglied an der Basis der Klauen ist nichts anderes als das Empodium des Prætarsus, das Hagen auch schon an anderer Stelle, z. B. bei der Gattung *Epipsocus* Hagen auffiel.

Zur besseren Orientirung füge ich hier noch die Originalbeschreibung von *Archipsocus puber* Künow (Hagen) an und gebe genauere Abbildungen von *A. recens* und der einzelnen Theile, damit an der Hand derselben ein späterer Bearbeiter der Bernsteinform durch eine erneute Untersuchung diese Frage klarzustellen in der Lage ist.

(A. puber (Künow) Hagen 1882.)

Archipsocus puber Hagen Stett. Ent. Zeit. 1882. p. 222—225.

l. c. p. 222—225:

«Long. c. alis 1¾—2 mm. Das kleine, gedrungene und plump gebaute Thier ist dicht aber kurz behaart. Kopf gross, kurz, fast quadratisch, nach vorne wenig verengt, flach; der Seiten- und Hinterrand und seine Ecken abgerundet; Netzaugen klein, leicht gewölbt, mit etwas erhabenen Facetten, näher dem Hinterrande gestellt; auf dem Scheitel nahe beisammen drei kleine Nebenaugen; eine Mittelnaht und die gewöhnliche Gabel vermag ich nicht zu sehen; Stirn uhrglasförmig, halb so lang als der Kopf, und von ihm durch eine scharfe Naht getrennt; Seiten und Vorderwinkel abgerundet; Clypeus deutlich, kurz; Oberlippe etwas mehr als

halb so breit als die Stirn, nochmal so breit als lang, quer oval; Vorderrand leicht gerundet.

Kiefertaster haarlos, ziemlich kurz, dünn, cylindrisch; der Basaltheil, in welchen sie inseriren (no. 98), sieht fast so aus, als wenn hier ein fünftes Glied wäre; erstes Glied länger als gewöhnlich, so lang als der Grundtheil, cylindrisch; zweites Glied so lang als das erste, die leicht erweiterte Spitze schräg abgeschnitten; drittes Glied kürzer und dicker, cylindrisch; viertes Glied halbmal länger, aber nicht stärker, cylindrisch, spitz zulaufend; innere Kieferlade dünn, in der Mitte etwas dicker, zweispitzig. Lippentaster von oben gesehen mit kreisförmigem, grösseren Grundgliede und kleinem, ovalem Endgliede.

Fühler kurz, kaum länger als der Leib, dick, behaart, 13-gliedrig; die bei dem Grund wenig stärker, das erste cylindrisch, das zweite etwas länger, mehr eiförmig, an der Spitze seitlich gesehen ausgeschnitten (no. 98); die Fühlerborste ist nur wenig dünner, kräftig, cylindrisch, und nimmt gegen die Spitze hin nur langsam ab; drittes Glied (erstes der Borste) am längsten, länger als 1. und 2.; 4., 5., 6. jedes halb so lang als 3.; 7—12. etwas kürzer, gleich lang; 13. etwas länger als 4., cylindrisch, mit einer scharf abgesetzten, sehr kurzen, ovalen, etwas dünneren Spitze. Die Glieder haben rings umher Kreise langer Haare, 6 am dritten, drei an den folgenden Gliedern, vier am letzten, wodurch die Glieder quer geringt erscheinen. Die Haare entspringen stets aus einem kleinen, soliden, dreieckig vorspringenden Höcker der Fühlerhaut.

Prothorax deutlich, abgesetzt als ein Querwulst, nur wenig schmäler als der Kopf. Mesothorax oben mit der gewöhnlichen Kreuznaht. Füsse kräftig, lang, die Hinterfüsse den Leib weit überragend, fast bis zur Spitze der Unterflügel reichend; die Vorderfüsse sind an der Basis etwas weiter getrennt, ihre Schenkel etwas stärker als die anderen; Coxa und Trochanter gross, Schenkel aber convex; Schiene so lang als Schenkel und Trochanter, dünner, cylindrisch, leicht gebogen; Tarsus zweigliedrig, kürzer als die halbe Schiene, das erste Glied etwas länger. Ein sehr rudimentäres Endglied trägt zwei stark gekrümmte, scharfe Klauen, mit dickerem Basaltheil, und unter jeder einen doppelt gekrümmten Haftschlauch von der Länge der Klaue. (Hinterfuss no. 98; Vorderfuss no. 97.)

Die Flügel sind schwer sicher zu stellen, da das Geäder unvollständig ausgebildet ist, die Stücke schlecht lagern und zum Theil nur soeben ausgeschlüpft sind. Oberflügel schmal, lang, dreimal so lang als breit; Hinter- und Vorderrand beide gleich, flachconvex, Spitze stumpf gerundet; Subcosta endet bogig vor der Mitte der Costa (no. 99) oder am Pterostigma ? (no. 97); der Costalraum ist stark vertieft; Mediana kräftig, endet vor dem Spitzendrittel in leichtem Bogen, giebt aber vorher in der Mitte des Flügels einen schrägen Ast zur Costa, die Innenader des Pterostigma. Dieselbe ist mitunter gar nicht deutlich, mitunter (no. 98) stark spindelförmig, als ob hier der Pterostigma-Sack vorhanden wäre. Submediana divergirt von der Media bis zur Mitte des Flügels, wo ihr ramus exterior den ramus interior der Mediana unter gleichem Winkel trifft; beide fliessen zu einem Stiel zusammen, der sich vor dem Spitzendrittel unter gleichem Winkel gabelt; der obere Ast gabelt sich nochmals und giebt einen kurzen Ast fast senkrecht zum Vorderrande; der andere Ast läuft dem Vorderrande parallel und verschwindet bald in der Membran. Der untere Ast der Stielgabel geht etwas geschwungen zum Hinterrande. Der ramus interior Submedianæ läuft zum Hinterrande und bildet in der Mitte desselben eine lange, dreieckige Cellula postica. Die Analis ist kräftig und geht schräg vor der Mitte zum Hinterrande. Der Rand ist dort etwas nach

unten umgebogen, und die Gegenwart eines Schlosses ist wahrscheinlich, doch ist es nicht sichtbar. Eine Dorsalis sehe ich in no. 98 und 99. Die Adern sind ziemlich dünn; eine starke Trachea begleitet die Mediana, und eine noch stärkere bildet die Analis. Die ganze Oberfläche des Flügels ist mit weitläufig gestellten Haaren besetzt; sie entspringen aus deutlichen Bälgen und folgen nicht, wie gewöhnlich, den Adern; auch der Fransenrand des Flügels, dessen Haare am Hinterrande gegen die Spitze hin viel länger werden, steht nicht in der Randader, die eben nicht vorhanden ist; die Membran des Flügels ist durchsichtig, unten nicht behaart, aber sehr fein und weitläufig punktirt.

Die Unterflügel sind etwas kürzer ($^2/_9$) und schmäler als die oberen, und von ähnlicher Form, ausgenommen, dass die Costa gerade ist; Subcosta (no. 97) deutlich, aber sehr kurz und plötzlich aufhörend; Mediana gerade, läuft von der Costa entfernt und gabelt sich vor dem Spitzendrittel; der obere Ast geht im stumpfen Winkel gegen den Vorderrand, der untere im ähnlichen Winkel gegen den Hinterrand; beide hören auf, ohne den Rand zu erreichen. Die Submediana entspringt bald nach der Basis der Mediana, giebt vor der Mitte des Flügels einen Ast zur Mediana, so dass hier eine dreieckige Zelle gebildet wird, und geht dann schräg gegen den Hinterrand, ohne ihn zu erreichen. Alle diese Adern, Subcosta ausgenommen, sind sehr stark, wesentlich stärker als alle Adern der Oberflügel, und enthalten sehr deutlich eine grosse Trachea. Herr KÜNOW hatte noch eine schräge Analis gezeichnet, die ich in den mir vorliegenden Stücken nicht sehen kann. Die durchsichtige Membran ist ganz mit weitgestellten Härchen besetzt, wie im Oberflügel, aber feiner und kürzer, wie auch die Fransen, die übrigen in der Basalhälfte der Costa fehlen. Der Hinterflügel ist nur in no 97 deutlich.

Leib kurz, eiförmig; das nur theilweise gehäutete Stück (no. 98) hat auf der Bauchseite eine etwas abstehende, wenig gerundete Platte: der Theil des Leibes näher der Spitze scheint gespalten. Die Rückenseite hat eine grosse, abgerundete Platte, auf der eine Luftblase den Rand undeutlich macht (es ist wohl nur das nicht abgelegte Ende der Haut des Leibes); ein anderes Stück (no. 99) zeigt nur die grosse, quere Bauchplatte, und die Spitze des Leibes gespalten oder tief in der Mitte eingedrückt; das dritte Stück (no. 97) ist ähnlich, aber noch undeutlicher; doch sieht man hier vor der Bauchplatte etwa sieben Segmente angedeutet. Wahrscheinlich gehören alle drei zu demselben Geschlecht; ob Männchen?

Es lagen drei Stücke vor; von einem vierten, in einer Privatsammlung in Berlin, eine Zeichnung von Kopf und Thorax von oben. Ein Stück (no. 98) hat auf der linken Seite die Beine, Taster und Fühler noch in die Nymphenhaut eingeschlossen, und die Flügel blasig aufgetrieben, während auf der rechten Seite das Thier gehäutet ist. Das zweite ist nur bei starker Beleuchtung von oben zu sehen; das dritte hat grosse Blasen unter den Flügeln und im linken Oberflügel die Adern fast gar nicht sichtbar, unerachtet der Flügel frei liegt. Von den übrigen Merkmalen ist die zweispitzige Maxilla nicht sicher. Es ist hier bei keinem Stücke eine genügend starke Vergrösserung anwendbar; der Innenzahn geht vor der Spitze ab; ob der stumpfe Aussenzahn zweitheilig ist, wie eine Beobachtung zu ergeben schien, bleibt zweifelhaft.» Aus ostpreussischem Bernstein.

A. recens n. sp. (Taf. VIII. Fig. 50*a*—*i*).

Körper einfarbig, röthlichbraun. Beine, Fühler, Maxillartaster und Flügel blasser; Hinterflügel blass bräunlichgelb. Der ganze Körper lang

und mässig dicht behaart. Behaarung der Vorderflügel vorn etwas gekrümmt. Die beiden Endglieder des Maxillartasters äusserst fein pubescirt (Fig. 50*l*). Fühlerlänge etwas kürzer als die Hälfte der Vorderflügellänge. Verhältniss der Schienen zu den Tarsengliedern beim Prothorakalbein 6 : 1 : 1. beim Mesothorakalbein 6 : 1 : 1½ und beim Metathorakalbein 9 : 1½ : 1½ (= 6 : 1 : 1).

Vorderflügellänge 1,2 mm.; Flügelspannung circa 2,8 mm. Körperlänge circa 1½ mm.

Hinter-Indien: Singapore. Eine grössere Anzahl kurzflügeliger ♀ und zwei geflügelte ♀ am 30. März 1898 (Biró).

Die kurzgeflügelten ♀ *(forma brevipennis)* besitzen kurze Flügelstummel, die mit einzelnen langen Borsten besetzt sind (Fig. 50*a* links). Dieser sehr alterthümliche Psocidentypus lebt an Stämmen und spinnt über der Rinde grosse weisse Gespinnste (Fig. 50*b*). Trotzdem fast alle Psociden etwas spinnen, besonders als Unterlage zur Eiablage, ist eine derartige Anwendung in solchem grossen Maasstabe erst durch den Sammler dieser Species bekannt geworden. Einen von demselben verfassten ausführlichen Bericht (Rovartani Lapok. Vol. VIII) über die Lebensweise und über sonstige biologische Beobachtungen füge ich in deutscher Uebersetzung an.

Ludwig Biró schreibt von Singapore am 30. März 1898:

«An Waldrändern, an Wegen, in Gärten fällt schon von weitem hie und da ein Baum auf, dessen Stamm an einer Seite bis zu den Aesten hinauf mit einem feinen, seidig-spinnwebenartigen Gespinnst überzogen ist. Besonders fällt dies nach einem Regen auf, wenn die Rinde des Baumes, von dem am Stamme herabsickernden Wasser durchtränkt, sich bräunt, unter dem Gespinnst aber der ganzen Länge nach trocken bleibt.

Wenn man das Gespinnst beunruhigt, so bemerkt man flüchtende Gruppen von kleinen Psociden-Larven und Nymphen. Unter denselben sind entwickelte, geflügelte Exemplare selten zu sehen, woraus ich schliesse, dass dieselben sofort nach ihrer Entwickelung die Gesellschaft verlassen und an die Gründung einer neuen Colonie schreiten.

Man findet viele europäische Psociden ebenfalls in Gesellschaft, sowohl im Larvenzustande, als auch erwachsen; allein sicherlich hat nur der Ueberfluss an Nahrung dieselben vereinigt, denn sie entfalten keinerlei Thätigkeit, welche ein gemeinschaftliches Ziel anstreben würde. Jetzt habe ich zum erstenmale Gelegenheit, eine solche Psocidengesellschaft zu beobachten und aus diesem Grunde befasse ich mich eingehender mit derselben.

Uebrigens sind mir derlei Gesellschaften nicht ganz neu, denn schon in Neu-Guinea fielen mir dieselben auf, dort aber hatten dieselben zufällig gerade mit den Embiden gemeinschaftlich einen Baumstamm occupirt und ich musste annehmen, dass sie von dem verlassenen Gespinnst derselben Besitz ergriffen hatten.

In Singapore aber traf ich die Psociden allein an.

Gewöhnlich lassen sie sich an dem Stamme eines Baumes nieder, dessen Krümmung oder überhängende Aeste sie vor dem Regen schützt; das am Stamm herabsickernde Wasser wird durch das dichte Gespinnst abgehalten und abgeleitet.

Das Gespinnst pflegt eine grosse Fläche zu bedecken, u. zw. der geeigneten Stelle entsprechend, in circa 15—30 Cm. Breite und in einer Höhe von 1—2, bis zu 6—8 Metern.

Die Beschaffenheit des Gespinnstes ist aus den übersandten Stücken von Baumrinden ersichtlich. Es ist daran zu ersehen, dass von einer Hervorragung der Rinde zur anderen feine dünne, weisse Fäden gezogen sind, und zwar in jeder Richtung und so dicht, dass dieselben, ohne verwoben zu sein, eine dünne, aber undurchdringliche Schicht bilden. Die Richtung der meisten Fäden läuft von oben nach unten, so dass das schleierähnliche Gespinnst so aussieht, als wäre es von oben nach unten stark, seitlich aber kaum angespannt. An der Oberfläche ist das Gespinnst gleichmässig und werden keine Lücken darin gelassen; blos da, wo dasselbe zufällig zerreisst, oder die in der Baumrinde sich entwickelnden Käfer bei ihrer Entfernung dasselbe durchlöchern, zeigt sich irgend eine Oeffnung. Die kleineren Risse werden auch nicht ausgebessert, blos grössere Defecte; ich schlug in ein solches Gespinnst mit einer Bürste grössere Löcher, welche nach 3—4 Tagen wieder versponnen waren.

Unter dem Gespinnst werden keine Gänge angebracht; die Thiere laufen kreuz und quer darunter hin. Grössere Gruppen derselben zeigen sich nur in den Rindenrissen, welche mit dem Gespinnst gleichfalls überzogen sind.

Zweck des gemeinschaftlichen Gespinntes ist die Vertheidigung, besonders gegen die Ameisen. Zum Fangen von Insekten ist dasselbe nicht geeignet, es ist auch nicht klebrig; die kleinen Mücken laufen gemächlich darauf herum und auch die Ameisen-Karawanen ziehen darüber hinweg.

Allein das Schutzgespinnst leistet auch bei der wichtigen Nahrungsfrage gute Dienste; denn dass die Psociden bei gutem Appetit sind, das beweisen die im Innern des Gespinnstes haften gebliebenen zahlreichen kleinen Kügelchen. Die Kost lieben sie trocken servirt, unter dem Gespinnst aber vertrocknen die in den Rindenrissen wuchernden Schimmelpilze, Algen und jungen Jungermanniaceen-Moose. Wenn sich in der Nähe der Colonie eine Gruppe dieser Pflanzen zu entwickeln beginnt, so überziehen die Psociden die betreffende Stelle mit einem aus 3—4 Schichten bestehenden dichten Gespinnst, leiten dadurch die dorthin sickernde Flüssigkeit ab und ziehen nach erfolgter Verdorrung der Pflanzen dahin zu reichem Mahle.

Die ersten Nester habe ich schon vor Monaten bemerkt und dieselben zeitweilig öfters untersucht, um geflügelte Exemplare zu erlangen, allein vergebens. Die kurzgeflügelten Formen waren unter dem Gespinnst stets in Menge vorhanden, dieselben zeigten jedoch den Nymphen-Charakter in so hohem Grade, dass ich mich damit durchaus nicht zufrieden geben konnte, es mit brachypteren Formen zu thun zu haben.

Nachdem sie sich jedoch noch seitdem nicht zu geflügelten Formen entwickelten, so musste ich eben annehmen, dass dieselben trotz ihrem Nymphen-Aussehen dennoch Brachypteren seien. Erst jetzt, als ich sie endgiltig einsammelte, gelang es mir darunter auch zwei geflügelte Stücke zu finden.

Bei der Verpackung dieser Psociden-Nester waren die darin befindlichen Psociden-Larven und Nymphen noch am Leben. Es mag sein, dass sich einige derselben unterwegs entwickeln.

Die Gespinnste expedirte ich in einer Blechbüchse und in derselben in Spiritus auch verschiedene Formen des Insektes, fast in allen Stadien der Entwickelung. Beim Einsammeln der geflügelten Exemplare dachte ich nicht daran, dass ihr Abdomen im Spiritus bis zur Unkenntlichkeit zusammenschrumpfen wird, habe daher ihre Färbung nicht notirt; aber nach den Larven, deren Färbung sich im

Spiritus gut erhalten hat, lässt sich auch die Färbung des Abdomens der Imagines beschreiben, denn sie ist ganz dieselbe.

Alle Exemplare wurden von mir in Singapore, auf dem Hügel des Fort Canning von einzelnen Bäumen, besonders von Calophyllum-Zweigen abgeklopft.»

Peripsocinæ.

Bestimmungstabelle der Gattungen der Subfamilie Peripsocinæ.

1. Pterostigma normal geschwungen und länglich. Radialramus und Media der Hinterflügel eine Strecke verschmolzen. (Flügelrand und Adern unbehaart.) *Peripsocus* Hag. 1866.
   Pterostigma rechteckig. Radialramus und Media der Hinterflügel durch eine Querader verbunden. ... 2.
2. Flügelrand und Adern unbehaart. ... *Ectopsocus* Mac Lachl. 1899.
   Flügelrand oder Adern oder beides behaart. *Micropsocus* Enderl. 1901.

Peripsocus Hagen 1866.

Hagen Verh. d. Zool. Bot. Ges. Wien. Bd. 16. 1866. p. 203; Mac Lachlan, Rostock, Spångberg, Kolbe etc.

Flügel mit Geäder der Gattung *Caecilius* Curt., doch fehlt die 1. Cubitalzelle (Areola postica) völlig, indem die Gabelung des Cubitus unterblieben ist. Adern und Rand völlig unbehaart. Tarsen zweigliedrig. Fühler behaart, beim ♂ etwas länger behaart.

Bestimmungstabelle der Arten der Gattung Peripsocus Hag.

1. Flügel hyalin farblos ohne Zeichnung. ... *hyalinus* n. sp.
   Flügel gefärbt. ... 2.
2. Flügel einfarbig. ... 3.
   Flügel schwach beraucht mit dunklerer Zeichnung oder schwarz mit hellerer Zeichnung. ... 4.
3. Flügel schwarzbraun angeraucht mit braunen Adern. ... *sydneyensis* n. sp.
   Flügel grau angeraucht mit gelben Adern. ... *piger* Hag.
   Flügel blass gelbbraun, Radialgabel wenig länger als der Stiel. *suffitus* n. sp.
4. Vorderflügel schwarz mit 3 Apicalflecken am Hinterrande und einer mittleren Querlinie, die den Vorderrand nicht erreicht, weiss. *aethiops* Hag.
   Vorderflügel schwach braun beraucht mit mehr oder weniger deutlicher Zeichnung. ... 5
5. Vorderflügel mit braunen Flecken in den Zellen der Flügelmitte. *similis* n. sp.
   Vorderflügel mit einer breiten verwaschenen blassbraunen Subbasalbinde, die sich nach dem proximalen Theil des Pterostigmas zu verschmälert. *Reicherti* n. sp.

P. similis n. sp. (Taf. VII. 44).

Maxillartaster gelbbraun, Endglied wenig dunkler. Oberlippe mässig gross, vorn und seitlich stark abgerundet, behaart, glänzend schwarz. Oberkieferbasis bräunlich hellgelb. Clypeolus schuppenartig, unbehaart. glänzend schwarz, Vorderrand weisslichgelb. Clypeus mässig gewölbt, rothbraun, fein weissgrau pubescirt; die Haare ordnen sich zu schrägen Querreihen, die von etwa fünf ziemlich gleichweit von einander entfernten Punkten der Mittellinie aus nach hinten zu stark divergiren, indem sie einen spitzen fast rechten Winkel bilden, so dass zarte *V*-artige Zeichnungen entstehen; Mittellinie ebenfalls pubescirt. Gesicht, Stirn und Scheitel rothbraun, letzterer mit einigen gelblichen Flecken. Ocellen schwarz. Scheitelnaht mässig fein. Wangen weisslichgelb. Schläfen rothbraun, schmal. Augen mässig gross, schwarz. Fühler kurz, etwa $^3/_4$ der Vorderflügellänge, blass graubraun, ziemlich lang und mässig dicht pubescirt.

Thorax graubraun, dorsale Mittellinie über alle einzelnen Theile hinweg hell bräunlichgelb, ebenso der Hinterrand des Scutellums und Postscutellums. Von den Leisten des Scutellums (Sc_2) und Postcutellums (Sc_3) sind nur die hinteren ausgebildet, diese scharf. Sc_2 und Sc_3 durch je eine scharfe Furche vom Dorsum des Meso-, resp. Metathorax getrennt. Abdomen bräunlich. Beine bräunlichgelb, Schenkel etwas blasser. 1. Glied der Hintertarsen mit 10 Ctenidien. Verhältniss der Hintertarsenglieder 2 : 1.

Die Zeichnung der Vorderflügel erinnert an den europäischen *Peripsocus subpupillatus* Mac Lachlan, doch ist die Spitze schwach gefärbt. die Basalhälfte verhältnissmässig stärker. Bei microscopischer Vergrösserung erscheint die Färbung stark hyalin durchlöchert, was an der Figur 44 nicht erkennbar ist, jedoch an den in Fig. 48*a* stark vergrösserte *Micropsocus erosus* n. sp. erinnert und bei unseren europäischen Arten in viel geringerem Maassstabe der Fall ist. Pterostigma bräunlich. Stigmasack klein. Hinterflügel hyalin. Membran mässig stark irisirend.

Vorderflügellänge $1^1/_2$ mm. Flügelspannung $3^1/_2$ mm.

Hinter-Indien: Singapore, 1898, 1 ♀ (Biró).

Peripsocus similis ist noch kleiner als der kleine europäische scharfgezeichnete *Peripsocus alboguttatus* Dalm. (Vorderflügellänge 2 mm.) und ist dem grösseren *Peripsocus subpupillatus* Mac Lachlan (Vorderflügellänge $2^1/_2$ mm.) am ähnlichsten.

P. Reicherti n. sp. (Taf. VII. Fig. 46).

Maxillartaster hell gelbbraun, Spitze des letzten Gliedes dunkelbraun. Oberlippe mässig gross, schwarzbraun, bogig abgerundet. Clypeus

sehr klein, schuppenförmig, braun. Clypeus mässig gewölbt, gelbbraun. Der übrige Kopf gelbbraun, Ocellen schwarz. Schläfen mässig schmal. Augen dunkel. Scheitelnaht fein, doch deutlich. Fühler mässig fein, ziemlich lang und mässig dicht pubescirt, etwa $^3/_4$ der Vorderflügellänge. Innere Maxille mit zwei starken Spitzen; dieselben stehen aussen und sind von gleicher Grösse; die innere Maxille erscheint daher gabelartig. Kauplatte des Oberkiefers mit circa 12 Längsleisten, deren jede dicht gezähnt ist.

Thorax und Abdomen gelbbraun. Beine hellbraun, Schenkel blass. 1. Glied der Hintertarsen mit einer Reihe von 18 Ctenidien. Die ersten Tarsenglieder der beiden vorderen Beinpaare ohne solche Ctenidien. Verhältniss der Hintertarsenglieder etwa 3 : 1.

Flügel hyalin, schwach braun beraucht. Vorderflügel mit einer breiten, schwach hellbraunen, wenig scharfen Subbasalbinde, die nach dem Vorderrande zu sich verschmälert und denselben nur am proximalen Theile des Pterostigmas berührt. Flügelbasis hyalin, ebenso ein Fleck in der Flügelmitte ausserhalb der Subbasalbinde. Alle Zeichnung ist wenig scharf und verwaschen. Stigmasack in Form eines ziemlich langen und deutlichen, dunkelbraunen Zapfens. Adern braun. Membran stark purpurroth bis grün irisirend.

Vorderflügellänge 2 mm. Flügelspannung $4^1/_2$ mm.

Hinter-Indien: Singapore, ♂ und ♀, circa 30 Exemplare (Biró).

Freund Alex gewidmet, als Aufmunterung zur Publication seiner vielen interessanten biologischen Beobachtungen.

P. hyalinus n. sp.

Kopf schmutzig gelblich, Maxillartaster etwas mehr bräunlich, Oberlippe ebenso, Clypeolus sehr blass, Clypeus mit sieben nach vorn stark convergirenden braunen Linien, deren hinteren vier *V*-artige Zeichnungen hervorrufen. Scheitel mit je zwei braunen Querflecken dicht seitlich der Mittelnaht, einigen kleineren Flecken am Hinterrande und je einer Reihe solcher Flecke längs der inneren Augenränder. Scheitelnaht scharf. Fühler blass, kürzer als die Vorderflügel, mässig dicht und mässig lang pubescirt. Augen schwarz, mässig klein, beim ♂ fast doppelt so gross.

Thorax bräunlich, Postscutellum weisslich. Abdomen bräunlich mit heller Zeichnung. Beine sehr blass bräunlich. Verhältniss der Hintertarsenglieder $1^1/_2$: 1.

Flügel hyalin mit schwach grauweissem Ton. Pterostigma normal gestaltet, sehr schwach gelblich. Adern blass bräunlich, r_1 der Vorderflügel weisslich. Stiel der Radialgabel im Vorderflügel etwa $^2/_3$ der Gabellänge.

Vorderflügel stark gelb, grün bis röthlich irisirend, Hinterflügel besonders bläulich irisirend.

Vorderflügellänge 2½ mm. Flügelspannung 5½ mm.

Australien: Neu-Süd-Wales, Springwood, am 19. November 1900, 1 ♂, 4 ♀ (Biró).

P. piger Hagen 1859.

Psocus piger Hagen Verh. d. Zool. Bot. Ges. Wien 1859. p. 202.
Peripsocus piger Hagen l. c. 1866. p. 216 und 210.

Hagen l. c. 1859. p. 202:

«Obscure luteus, unicolor; antennis (imperfectis) crassioribus, maribus paulo hirsutis; oculis distantibus (globosis, paulo majoribus mas); pedibus pallidis; alis griseo-hyalinis, venis luteis; pterostigmate majori, oblongo, vena interna recta, fusco signata, vena externa incurvata; areola discoidali aperta; areola ad marginem posticum nulla (Mas. et fem.).

Long. c. alis 2½ mill. Exp. alar. 4 mill.

Hab. Rambodde.» *(Ceylon.)* «Nietner.»

P. æthiops Hagen 1859.

Psocus aethiops Hagen Verh. d. Zool. Bot. Ges. Wien, 1859. p. 204.
Peripsocus aethiops Hagen l. c. 1866. p. 212 und 210.

Hagen l. c. 1859. p. 204:

«Niger, nitidus; antennis alis brevioribus, gracilibus, pilosis, flavidis, articulis duobus basalibus nigris; capite, thorace, pedibus nigris, tibiis apice pallidis; alis nigris, nitidis, punctis tribus ad marginis postici apicem, linea media transversa marginem anticum non attingente niveis; venis nigris; pterostigmate oblongo, lateribus rectis; areola discoidali aperta; areola ad marginem posticum nulla. (Fem.)

Long. c. alis 2 mill. Exp. alar. 3½ mill.

Hab. Rambodde *(Ceylon)*. Ein Weibchen; die ausgezeichnete Färbung stellt diese Art sicher. Nietner.»

P. sydneyensis n. sp. (Taf. VII. Fig. 45).

Maxillartaster schwarz. Oberlippe ziemlich gross, schwarz, stark bogig abgerundet. Aeusserste seitliche Ränder gelblich. Clypeolus mässig gross, schwarz, Vorderrand gelblich. Clypeus lang, schwarz, wenig glänzend; von circa sieben etwa gleichweit von einander entfernten Punkten der Mittellinie gehen schräg nach hinten divergirende gelbe, grau pubescirte Linien aus, die einen stumpfen Winkel bilden. Es entstehen so etwa sieben *V*-förmige gelbe hinter einander liegende Zeichnungen. Wangen gelb, fein schwarz gerandet. Der übrige Kopf schwarzbraun, Vorderrand des Gesichtes mit Ausnahme der Mitte gelb, je ein gelbes Längsband seit-

lich der Ocellen bis zum Hinterhauptsrand sowie zwei gelbe Fleckchen am Innenrand der Augen. Scheitel mässig breit. Innenrand der Augen nach hinten zu etwas divergirend. Fühler fein und dicht pubescirt, etwa $^3/_4$ der Vorderflügellänge, braun.

Thorax braun. Beine schwärzlichbraun. Verhältniss der Hintertarsenglieder $1^1/_2 : 1$.

Flügel fein schwarzbraun angehaucht. Pterostigma und Umgebung des Nodulus hellbraun. Sonst keinerlei hellere oder dunklere Stellen im Flügel. Hinterflügel wenig blasser. Membran ziemlich stark roth bis grün irisirend.

Vorderflügellänge $2^1/_2$ mm. Flügelspannung $5^1/_2$ mm.

Australien: Neu-Süd-Wales, Sydney, am 20. October 1900, 1 ♀ (Biró).

P. suffitus n. sp. (Taf. XIV. Fig. 71).

Kopf rothbraun. Augen ziemlich klein, schwarz. Scheitel breit. Naht deutlich. Clypeus ziemlich flach. Schläfen mässig breit. Endglied des Maxillartasters nicht dunkler. Antennen gelblichbraun; die beiden Basalglieder bräunlich; ziemlich kurz und dick, kurz und mässig dicht gleichmässig behaart.

Thorax und Abdomen rothbraun. Beine röthlichbraun, Schenkel gelblichbraun. 1. Hintertarsenglied mit 18 Ctenidien. Kralle lang und spitz, mit Zahn. Verhältniss der Hintertarsenglieder $2^1/_2 : 1$.

Flügel gleichmässig blass gelbbraun. Hinterflügel heller. *Vorderflügel:* Stigmasack gross, rothbraun. Pterostigma ziemlich breit und kurz, fein röthlich punktirt. Vereinigung von Radialramus und Media ziemlich lang. Radialgabel mässig schmal, wenig länger als der Stiel. Adern und Rand hellbraun, dicht mit kurzen microscopisch feinen und äusserst dünnen Stäbchen besetzt. Costa in der Costalzelle und nochmals im Pterostigma auffällig stark verbreitert.

Vorderflügellänge $1^3/_4$ mm. Flügelspannung 4 mm.

Neu-Guinea: Sattelberg am Huon-Golf, Nov. 1898, 1 ♀ (Biró).

Ectopsocus Mac Lachlan 1899 (Taf. VII. Fig. 47).

Mac Lachlan Ent. Mo. Mag. Vol. 35. 1899. p. 277—278. 1. Fig.

Flügel breit, gedrungen. Das Pterostigma hat die Form eines rechtwinkligen Parallelogrammes. Vereinigung von Radialramus und Media in einem Punkte (nach den beiden bekannten Arten) oder wenigstens fast in einem Punkte, doch halte ich analog mit *Micropsocus* eine Variabilität für sehr wahrscheinlich. Adern und Rand der Flügel völlig unbehaart.

MAC LACHLAN l. c.:

«General characters as in Peripsocus Hagen: differs especially in the costal and dorsal margins of the anterior wings being subparallel, hence scarcely dilated in the apical portion; in the pterostigma in these wings being long-oblong (or enclosed in a nearly regular parallelogram), hardly dilated at the end, and the inner radial branch and inner cubital branch (Reuter's nomenclature) are confluent (or nearly so) at a point; in the posterior wings there is still more difference, because the radial sector and the cubitus are widely distant, connected by a transverse nervule.»

E. Briggsi MAC LACHLAN 1899 (Taf. VII. Fig. 47).

Ectopsocus Briggsi MAC LACHLAN Ent. Mo. Mag. Vol. 35. 1899. p. 227. Fig.; ENDERLEIN Zool. Jahrb. Abth. f. Syst. Bd. 14. 1901. p. 547.

Maxillartaster gelbbraun; Oberlippe mässig gross, vorn etwas und seitlich stark abgerundet, braun, Hinterrand hellbraun. Clypeolus hellbraun, als sehr kleine Schuppe sichtbar. Clypeus dunkelbraun, vollständig ohne Glanz, dicht und ziemlich lang behaart. Gesicht und Scheitel blass bräunlichgelb, die ziemlich kleinen Augen sind von einem Ringe brauner Punkte umgeben, seitlich des hinteren Theiles der feinen Scheitelnaht befinden sich einige röthlichbraune Fleckchen. Schläfen mässig breit, in der Mitte ein grosser brauner Fleck. Wangen braun, hell gerandet, dicht und lang pubescirt. Fühler hell röthlichbraun, ziemlich dicht und mässig lang pubescirt, Basalglied dunkler, etwa von Vorderflügellänge.

Thorax braun, Antedorsum des Mesothorax (Ad_2) schwärzlich. Scutellum und Postscutellum und die hinteren Leisten weisslich, die vorderen Leisten fehlen. Beine blassbraun. Hinterschenkel etwas dunkler. 1. Tarsenglied der Hinterbeine mit etwa 14 Ctenidien. Verhältniss der Hintertarsenglieder etwa 3 : 1.

Flügel hyalin, nur äusserst fein graubräunlich getönt, stark speckig glänzend. Aeusseres und inneres Ende des Pterostigmas braun gerandet. Verhältniss der Länge zur Breite etwa 3 : 1. Umgebung der Aderenden braun. Vereinigung von Radialramus und Media eine minimal kurze Strecke, fast in einem Punkte (bei den Exemplaren MAC LACHLAN's auch in einem Punkte); die Umgebung dieser Stelle ebenfalls braun, ebenso der Nodulus. Adern und Rand braun, völlig unbehaart. Hinterflügel hyalin. Membran der Vorder- und Hinterflügel stark grün bis roth irisirend.

Vorderflügellänge 2½ mm. Flügelspannung 5½ mm.

Australien: Neu-Süd-Wales, Sydney, am 16. Oct. 1900, 1 ♀ (BIRÓ), MAC LACHLAN l. c.:

«Above dingy yellowish, beneath and leggs paler almost whitish. Eyes blackish. Antennæ not longer than the wings, the tread somewhat fuliginous and strongly

pilose, 3-rd joint very long, 1-st and 2-nd joints pale, but the 2-nd darker above. Head with some brownish marks behind the ocelli. Abdomen above (in life) with the segments margined with brownish, and with a brownish median longitudinal line, pygidium wholly pale. Wings hyaline; the membran colourless; in the anterior pair the pterostigma is slightly opaque and finely granulose; at the termination of each nervure on the margins is an elongate, triangular, blackish or fuliginous, spot, a smaller discal spot of the same colour at the point where the radial and cubital branches meet; neuration and margins hairless, the nervures mostly dusky (pale in certain lights), but distinctly blackish at their ends, and the pterostigmatic nervure is also blakish at each end, together with the strong «hook» or «tooth» on the under-side of the inner nervule: posterior wings without distinct marginal spots. Expance circ. 5 mm.

Hab. *Lynmouth*, North Devon *(England)*, during the month of October, 1899 (C. A. Briggs). Mr. Briggs took 14 examples, chiefly amongst dead leaves on the ground, but occasionally beaten from the trees; decidedly scarce and difficult to obtain. I have seen four of these, of the sex of which I am somewhat doubtful, but from the smal eyes they appear to be females.

This pretty little insect (which seems to form the type of a new genus on the characters mentioned) is somewhat deceptively similar (at first sight) to Trichopsocus Dalii, Mac Lachlan; in consequence of the dark spots at the apices of the nervures on the otherwire colourless wings.»

Das australische Exemplar weicht durch nichts von der Diagnose Mac Lachlan's ab und stimmt in Grösse und Färbung völlig mit ihr überein. Es scheint mir daher *Ectopsocus Briggsi* Mac Lachlan durch aus Australien kommende Schiffe in England eingeschleppt zu sein. Hierfür spricht auch die Thatsache, dass das auffällig charakterisirte Thier nur in England beobachtet wurde, was mir bei der weiten Verbreitung der europäischen, wie wahrscheinlich überhaupt der meisten Psociden, für eine ursprünglich einheimische Species unwahrscheinlich erscheint.

Neuerdings ist diese Form von H. L. F. Guermonprez[1] wieder in England gefunden worden und zwar bei Bognor, Sussex, und ich erhielt durch die Liebenswürdigkeit desselben eine grössere Anzahl, so dass ich durch Vergleich die Identität völlig sichergestellt habe.

E. denudatus n. sp. (Taf. XIV. Fig. 75.)

Kopf glänzend hellbraun, Oberlippe bräunlichgelb. Augen mässig klein, schwarz, kugelig hervortretend. Antennen braun, mässig lang und dicht behaart, nach vorn zu etwas länger. Innere Maxille mit zwei durch eine flache Bucht weit getrennten Zähnen (Textfig. 2).

[1] H. L. F. Guermonprez, *Ectopsocus Briggsi* Mc. Lach., abundant at Bognor. (Ent. Mo. Mag. Vol. 38. 1902. p. 288).

Thorax und Abdomen dunkler. Beine blass bräunlichgelb. 1. Hintertarsenglied mit 15 Ctenidien. 1. Mitteltarsenglied mit fünf Ctenidien. Klauen blass, etwas gebogen, dünn und ohne Zahn. Verhältniss der Hintertarsenglieder $2^1/_2 : 1$.



Fig. 2. Innere Maxille von *Ectopsocus denudatus* n. sp. Vergr. 400 : 1.

Flügel hyalin, Adern braun. Stigmasack sehr gross und braun. Pterostigma schmal. Radialramus und Media nur in einem Punkte vereinigt, im Hinterflügel durch eine ziemlich lange Querader verbunden. Radialgabel mässig divergirend, $1^3/_4$-mal so lang wie der Stiel.

Vorderflügellänge 1,4 mm. Flügelspannung $3^1/_2$ mm.

Vorder-Indien: Matheran bei Bombay, 800 m., 10. Juli 1902 (Biró).

Micropsocus Enderlein 1901 (Taf. VII. Fig. 48*a* u. *b*, Fig. 49*a* u. *b*).

Enderlein Zoolog. Jahrb. Abth. für Syst. 14. Bd. 1901. p. 546. Taf. 35. fig. 11. u. 12.

Da die Vereinigung von Radialramus und Media variirt, ebenso die Pubescirung des Vorderflügelrandes, so ist die Diagnose von Micropsocus etwas zu modificiren.

Flügel breit, gedrungen. Pterostigma von der Form eines langgestreckten Parallelogrammes, fast rechtwinklig. Vereinigung von Radialramus und Media in einer sehr kurzen Strecke, in einem Punkte oder beide sind durch ein sehr kurzes Queräderchen verbunden. Adern und Rand der Vorderflügel pubescirt, oder wenigstens die Adern pubescirt. Hinterflügel unbehaart. Sehr kleine Formen.

Die Männchen dieser Gattung tragen am Hinterrande der letzten Bauchplatte (Sternit) einen Stachelkamm (Ctenidium), der an das bei Puliciden vielfach vorhandene Ctenidium sehr erinnert (Fig. 48*b*. Sternit des ♂ von *Micropsocus erosus*).

Uebrigens ist der *Ectopsocus Berlesii* Ribaga 1900 aus Italien, dessen Vorderflügelrand ziemlich dicht pubescirt ist, während die Adern ziemlich spärlich behaart sind, der Gattung *Microscopus* als *Micropsocus Berlesei* (Ribaga) einzuordnen (nicht *Berlesii*, da nach Prof. A. Berlese benannt).

M. erosus n. sp. (Taf. VII. Fig. 48*a* und *b*).

Kopf und Thorax hell gelbbraun. Maxillartaster gelb. Fühler hell gelbbraun, etwas kürzer als die Flügel, ♂ stark grau pubescirt, ♀ weniger. Augen des ♂ gross, schwarz, fast von der Scheitelbreite. Scheitelnaht deutlich. Letzte Bauchplatte des ♂ mit einem gleichmässigen Stachelkamm (Ctenidium), der circa 30 dunkelbraune Stacheln trägt (Fig. 48*b*). Beine hell bräunlichgelb, Krallen microscopisch klein. Erstes Glied der Hintertarsen mit einer Reihe von 15 Ctenidien. Verhältniss der Hintertarsenglieder 5 : 1.

Vorderflügel braun, dicht mit hyalinen tropfenartigen kleinen Flecken bespritzt, die vielfach in einander laufen; vor dem Ende jeder Randzelle ein grösserer hyaliner Fleck. Costalzelle und Pterostigma ohne hyaline Flecken. Pterostigma blassbraun, äussere Spitze braun. Verhältniss der Länge zur Breite 4 : 1. Stigmasack in Form eines langen und spitzen braunen Zäpfchens. Adern mit Ausnahme des Hinterrandes der Axillarzelle ziemlich lang und mässig dicht behaart. Hinterflügel blass. Adern und Rand unbehaart. Membran purpurroth bis metallischgrün und blau irisirend.

Vorderflügellänge: $1^1/_2$ mm. Flügelspannung $3^1/_2$ mm.

Deutsch-Neu-Guinea: Erima an der Astrolabe Bay (1 ♀), Lemien im Berlinhafen (1 ♂) und am 10. Mai 1901 (1 ♂) (Biró).

M. Waterstradti Enderlein 1901 (Taf. VII. Fig. 49*a* und *b*).

Micropsocus Waterstradti Enderlein Zool. Jahrb. Abth. f. Syst. 14. Bd. 1901. p. 547. Taf. 35. Fig. 11. u. 12.

Kopf, Antennen, Thorax und Abdomen hell bräunlichgelb. Beine blassgelb. 1. Tarsenglied der Hinterbeine mit 14 Ctenidien. Verhältniss der Hintertarsenglieder $2^1/_2$: 1. Oberkiefer in Fig. 49*b* abgebildet. Die letzte Bauchplatte des ♂ trägt am Hinterrande ein in der Mitte unterbrochenes Ctenidium, jede Seite mit acht grossen braunen Zähnen, an den Aussenseiten eine Anzahl kleinere.

Flügel hyalin, blassgelblich. Adern bräunlichgelb, mässig dicht einreihig pubescirt mit Ausnahme der Analis. Den Flügelrand des Exemplares aus Borneo überragen nur sehr gering einige winzige Härchen, die bei den beiden Exemplaren aus Neu-Guinea denselben nicht überragen. Es ist dieser Unterschied äusserst minimal und nur mit starker Vergrösserung erkennbar. Pterostigma und die übrige Flügelmembran gleichmässig fein granulirt. Verhältniss der Länge zur Breite des Pterostigmas 5 : 1. Die Aderenden der Vorderflügel schwach bräunlich, nur sehr wenig dunkler als der Rest der Adern. Gabelzelle des Vorderflügels länger als der Stiel.

Vorderflügellänge 1,3 mm. Flügelspannung 3 mm. Körperlänge fast 1 mm.

Nord-Borneo: Kina Balu, 1899, 1 ♀. (Type). (Waterstradt); *Deutsch-Neu-Guinea* (südlicher Theil): Simbang am Huon Golf 1 ♂, 1 ♀ (Biró).

M. myrmecophilus n. sp. (Taf. XIV. Fig. 77).

Kopf glänzend schwarz, spärlich pubescirt; Mundtheile braun. Maxillartaster weisslich, Spitze des Endgliedes bräunlich. Augen klein, halbkugelig. Antennen etwa von Vorderflügellänge, ziemlich dick, dicht und mässig lang borstig behaart. Scheitelnaht völlig fehlend. Labialtaster eingliedrig, gross, überall doppelt so breit, wie der Lobus externus. Lobus internus des Labiums verhältnissmässig lang, zu einer dünnen Spitze ausgezogen. Innere Maxille vorn etwas verbreitert, mit vier mehr oder weniger deutlichen, mässig spitzen Zähnen (Textfig. 3 und 4).



Fig. 3. und 4.
I. Maxille von *Micropsocus myrmecophilus* n. sp.
Vergr. 400 : 1.

Thorax braun, Abdomen blass, Spitze braun. Beine weisslich. 1. Hintertarsenglied mit 11 Ctenidien. Die Basis der Ctenidien ist sehr erhaben, während die Zähnchen sehr kurz und klein sind. Klauen sehr klein, spitz und ohne Zahn. Verhältniss der Hintertarsenglieder 2¹/₃ : 1.

Flügel hyalin, Aderenden des Vorderflügels blass graubraun gesäumt. Endviertel des Pterostigmas blass graubraun, ebenso die Endhälfte der Zelle *R*. Radialramus mit der Media im Vorderflügel durch eine ziemlich kurze, im Hinterflügel durch eine lange Querader verbunden. Pterostigma schmal, circa fünfmal so lang wie breit. Stigmasack mässig gross, braun. Radialgabel mässig divergirend, circa 1¹/₂-mal so lang wie der Stiel. Ader m_3 häufig, m_2 zuweilen, undeutlich, verschwommen oder unterbrochen, m_3 zuweilen fast ganz fehlend. Adern der Vorderflügel einreihig ziemlich lang behaart mit Ausnahme der Analis. Rand des Vorderflügels ziemlich dicht behaart, mit Ausnahme des Hinterrandes bis zu m_3. Hinterflügel nur am Ende des Vorderrandes behaart.

Körperlänge 1—1¹/₂ mm. Vorderflügellänge 1·2—1·4 mm. Flügelspannung 3—3¹/₂ mm.

Vorder-Indien: Matheran bei Bombay, 800 m.

♂ und ♀ in Anzahl aus einem an Schlingpflanzen an einem Baume hängenden Ameisennest von *Cremastogaster Rogenhoferi* Mayr, das von Herrn Dr. Michaelis dem königl. zoologischen Museum zu Berlin geschenkweise überlassen wurde. Die Bestimmung der in Indien häufigen Ameise verdanke ich Herrn Prof. Dr. A. Forel.

MYOPSOCIDAE.

Bestimmungstabelle der Subfamilien der Myopsocidæ.

Ohne Querast zwischen Pterostigma und Ramus radialis.... ... *Myopsocinae.*
Mit Querast zwischen beiden... ... ... *Propsocinae.*

Myopsocinæ.

Myopsocus Hagen 1866 (Taf. IX. Fig. 51*a*, Taf. X. Fig. 51*b*).

Hagen Verh. d. Zool. Bot. Ges. Wien. Bd. 16. 1866. p. 203.
Kolbe Entomol. Nachr. 1883. p. 141.

Tarsen dreigliedrig. Das Geäder ist nach Kolbe dasjenige der Gattung *Amphigerontia* Kolbe, also mit geschlossener Cubitalzelle *(cu)* und einem kurzen Queräderchen zwischen Ramus radialis und Media; unter Berücksichtigung vorliegender drei Exemplare (zwei *griseipennis* Mac Lachlan und ein *Kolbei* n. sp.), kommt jedoch auch eine Vereinigung beider Adern in einer kurzen Strecke oder in einem Punkte vor. Der Vertex der 1. Cubitalzelle (Areola postica) ist ebenfalls nach Kolbe zugespitzt und der Media anliegend oder zuweilen durch ein Stielchen verbunden, doch liegt der Vertex auch zuweilen sehr breit der Media an (cf. *Kolbei*). Die dicht punktirte schwarze, braune oder graue Zeichnung auf weisslichem oder grünlichgelbem Grunde der Vorderflügel, welche den Thieren ein flechtenartiges Aussehen verleiht, ist allen Arten der Gattung eigenthümlich und erinnert sehr an die europäische *Amphigerontia variegata* L.

M. unduosus Hagen 1859.

Psocus unduosus Hagen Verh. d. Zool. Bot. Ges. Wien. 1859. p. 201.
Myopsocus unduosus Hagen l. c. 1866. p. 218 und 210.; Kolbe Entomol. Nachr. 1883. p. 143.

Hagen l. c. 1859. p. 201:

«Fuscus, antennis longis, luteis, valde hirsutis; fronte parce flavo-pilosa et flavo-striata, occipite obscure striato; oculis magnis, prominentibus, approximatis; thorace fusco nigro, griseo punctato; femoribus fuscis, ante apicem flavo-annulatis;

tibiis flavidis apice fuscis; tarsis triarticulatis flavidis, apice fuscis; alis griseo fuscoque marmoratis, fascia media obliqua, fusca, utrinque nigro-terminata, venis interrupte fuscis, pterostigmate parvo, ovali, flavo sticto; alis posticis cinero hyalinis (Mas).

Long. c. alis $4^1/_2$ mill. Exp. alar. 8 mill.

Hab. Rambodde *(Ceylon)*. Zwei nicht ganz erhaltene Männchen. Es steht diese Art durch ihre auffällige Flügelfärbung *Ps. variegatus* Latr. nahe, und unterscheidet sich von allen übrigen durch die dreigliedrigen Tarsen. Nietner.»

M. fraternus Mac Lachlan 1866.

Psocus fraternus Mac Lachlan Trans. Ent. Soc. Lond. 3. ser. Vol. 5. 1866. p. 349.; *Myopsocus fraternus* Mac Lachlan l. c. p. 352. Kolbe Ent. Nachr. 1883. p. 144.

Mac Lachlan l. c.;

«M. griseipenni similis, sed striis nasalibus punctatis, et antennis nigro flavidoque annulatis. Exp. alar. $4^3/_4$ mm.

Habitat in *Assam* (Dom. Jenkins).

In Mus. Oxon.»

M. griseipennis Mac Lachlan 1866.

Psocus griseipennis Mac Lachlan Trans. Ent. Soc. Lond. 3. ser. Vol. 5. 1866. p. 348. *Myopsocus griseipennis* Mac Lachlan l. c. p. 352.; Kolbe Entomol. Nachr. 1883. p. 144.

Kolbe l. c.:

«Fuscus; antennis flavidis, fusco-terminatis; capite flavo-griseo, naso verticeque nigro-striatis; scutello abdomineque flavido-variis; alis anticis cinereis, fusco-griseo-marmoratis et reticulatis, venis longitudinalibus albido et nigro alterne punctatis, pterostigmate triangulari, antice elongato, griseo; alis posticis hyalinis, costa ad apicem albido nigroque punctata; pedibus flavidis, tibiis hirsutiusculis, minute nigro-punctatis, femoribus maculis et tibiarum tarsorumque apicibus infuscatis.

Exp. alar. $5^1/_2$—7 mm.»

Habitat in Australia.

In Mus. Brit.. Oxon. et Lachl.

Graubraun, nicht glänzend; Scheitel mit drei durch braune Linien abgetheilten Feldern; in diesen Feldern Zeichnungen von Längs- und Querstricheln. Stirn seitlich mit gebogenen, in der Mitte geraden und nach vorn convergirenden braunen Längsstreifen. Oberlippe stark gewölbt, hellbraun, vorn dunkler. Taster gelb, letztes Glied braun, cylindrisch, gleichmässig dick, vorn abgerundet und mehr als doppelt so lang als das vorletzte. Schläfen weiss, ungefleckt. Augen mattschwarz. Fühler gelb, nach dem Ende zu bräunlich, Basalglieder weissgelb. Vorderflügel grau gesprenkelt, mit weisslichen Wolken über die ganze Flügelfläche hin, Adern schwarz und weisslich abwechselnd. Apicalzellen auf dunklem Grunde mit innen verwaschener halbmondförmiger Makel am Flügelrande, die zuweilen ein dunkles Fleckchen umschliesst. Pterostigma dreieckig, der innere Hinterrand tief einwärts geschwungen, Vertex abgerundet. Cellula disc. I. sehr ungleichmässig, nach dem Hinterrande zu

gestreckt, verschmälert und verschroben. Unterflügel glashell; Pedunculus der Gabel ziemlich kurz, untere Ader mit einem starken Knie. Beine bleichgelb, Schenkel mit einem braunen Ringe, Schienen an der dunkelbraunen Spitze mit hellem Ringe; Spitze des ersten Tarsengliedes und das zweite braun.

Long. corp. c. al. $6^3/_4$ mm. antenn. $3^1/_2$ mm.

Nach Exemplaren aus LACHLAN's Sammlung *(Nord Australien)* von mir beschrieben.»

Es liegen zwei Exemplare vor, wovon entgegen der Bemerkung KOLBE's in der Gattungsdiagnose, die für Exemplare gilt, die ihm vorlagen, das eine das *Psocus*-Geäder zeigt, bei dem der Ramus radialis mit der Media eine Strecke weit vereinigt ist, während bei dem anderen Exemplar eine Berührung beider Adern nur in einem Punkte stattfindet.

Ein mässig breiter Aussenrandstreifen ist einfarbig grauschwarz mit Ausnahme der hyalinen Randflecken, von denen bei einem Exemplar jede ein bis zwei grauschwarze Randfleckchen umschliesst. Fühler etwas länger als der Vorderflügel. Beine blass gelbbraun, Schenkel braun gefleckt, Spitze der Schienen und der 1. Tarsenglieder, sowie die 2. und 3. Tarsenglieder braunschwarz. Hinterfuss: 1. Tarse mit 20, 2. mit einem, 3. ebenfalls mit einem Ctenidium. Jedes Ctenidium scharf, dunkelbraun, mit circa fünf Zähnen. Verhältniss der Hintertarsenglieder 6 : 1 : $1^1/_2$.

Vorderflügellänge $3^1/_2$ mm. Flügelspannung $7^1/_2$ mm.

Australien: Neu-Süd-Wales, Sydney, 25. October 1900, 2 ♀ (BIRÓ).

M. australis (BRAUER 1866).

Psocus australis BRAUER Novara-Expedition: Zoologischer Theil. Bd. I. Neuropteren. 1866. p. 50.

Myopsocus australis KOLBE Entomol. Nachr. 1883. p. 145—146.

BRAUER l. c.:

«Piceus, flavo-maculatus et striatus, fronte crebre lineata; pedibus flavis, pallide fusco annulatis; alis fuscis, maculis paucis pallidis, crebre fusco punctatis, venis albonigroque punctatis.

Gelb, mit pechbraunen Flecken und Zeichnungen. Kopf gelb, Stirne mit vielen convergirenden braunen Linien, Scheitel mit vielen solchen Punkten und dazwischen mit gelben netzartig verschlungenen Linien. Die Grundglieder der dünnen Fühler gelb, braun geringelt, die Geissel gelb, an der Spitze braun, fein, aber ziemlich dicht und abstehend behaart, die mittleren Glieder am Ende schwarzbraun. Mesothorax oben pechbraun, in der Mitte mit gelbem T-förmigen Fleck, Metathorax oben gelb, seitlich braun. Brustseiten schwarzbraun mit gelben Zeichnungen. Beine gelb, graubraun geringelt. Flügel braun mit wenigen helleren unregelmässigen Flecken, so einen vor der Spitze, einen zweiten hinter dem Stigma und mehrere solche noch mehr nach innen, diese alle wieder dunkler genetzt und der ganze Flügel dicht mit dunklen braunen Punkten gezeichnet. Die Adern schwarz-

braun und weiss punktirt. Pterostigma dunkelbraun. Zwischen demselben und der dahinterliegenden Längsader keine Querader. Am Hinterrande in der Mitte keine parabolische Zelle. Die vierseitige Mittelzelle ist hinten enger und aus der äusseren Ecke geht eine Querader zum Hinterrand und eine Längsader zur Spitze, die nach hinten zwei Queräste abgiebt. Der Stiel der Gabelzelle viel kürzer als die Gabel und deren hintere Zacke am Grunde fast winklig zurückgebogen; der Stiel der Gabel dadurch excentrisch, mehr nach vorne gelegen. Hinterflügel fast vollkommen hyalin, der Vorderrand und die Spitze bräunlich, die Adern braun. Fühler kürzer als die Flügel. Körperlänge 3 mm. Länge des Vorderflügels 5 mm. Vaterland: Neuholland *(Australien)*. Dem europäischen Ps. variegatus Ltr. sehr ähnlich, aber kräftiger gebaut und dunkler.»

M. Novæ Zealandiæ Kolbe 1883.

Myopsocus Novae Zealandiae Kolbe Entomol. Nachr. 1883. p. 145.
Psocus zealandicus Hudson Man. N. Z. Ent. p. 107. pl. XVI. fig. 2 (1892).
Myopsocus Novae Zealandiae Mac Lachlan Ent. Mo. Mag. Vol. 30. 1894. p. 270 (= *zealandicus* Hudson).

Kolbe l. c.:

«Fuscus, obscurus, vertice in medio maculis claris signato, alis griseis, dense fusco irroratis, maculis punctisque fuscis ad extremum marginem et in disco dilutis confluentibusque; areolis alarum anticarum marginalibus exterioribus macula singula irregulari, semilunari, coloratis; pterostigmate rubro-fusco, trigonali, margine interiore late concavo; venis albo nigroque variegatis; areola discoidali I. irregulari, vena antica dimidio longiore postica; furca elongata; pedibus brunneis, femoribus nigricantibus, genubus ferrugineis, tibiis ad apicem nigris, tarsorum articulo primo pallide ferrugineo, apice articulisque duobus ultimis nigris.

Long. corp. c. al. 5—$6^1/_2$ mm.

Patria: Wellington, *Neu-Seeland* (Mus. Mac Lachlan).

Diese Art ist von kräftiger Statur und ganz dunkelbraun gefärbt. Die Flügel sind graubraun, dicht braun wolkig betropft, am Aussenrande und auf der Scheibe verwaschen und die Tropfen verschwommen. Pterostigma dunkelbraun, bis jenseits längs des Hinterrandes, dreieckig, der Hinterrand weit ausgebuchtet, der Hinterwinkel abgerundet. Adern hell und dunkel gefleckt. Die Discoidalzelle unregelmässig viereckig, die Vorderseite um die Hälfte länger als die Hinterseite, welche die Areola postica begrenzt. Letztere ist viereckig, indem die Spitze (vertex) mit der Mediana durch ein Stielchen verbunden ist. Die Aussenrandzellen am Flügelrande mit je einem kleinen unregelmässigen hellen Fleck. Beine braun, Schenkel schwärzlich, Knie hellbraun, Schienen an der Spitze schwarz, erstes Tarsenglied hellbraun, die Spitze desselben, sowie die beiden letzten Glieder schwarz.

Von Herrn Mac Lachlan mir freundlichst zur Ansicht mitgetheilt.»

M. Kolbei n. sp. (Taf. IX. Fig. 51*a*; Taf. X. Fig. 51*b*).

Maxillartaster dunkelbraun, Endglied schwarz. Oberlippe klein, bräunlich, an der Seite heller, stark abgerundet. Clypeolus ziemlich gross,

schuppenartig, bräunlich. Wangen bräunlich. Der übrige Kopf hell gelbbraun. Clypeus gross, doch wenig gewölbt. Scheitel breit, doch sehr kurz. Scheitelnaht scharf. Hinterhauptsrand stark eingedrückt, mit kleinen röthlichbraunen Flecken. Schläfen fehlen. Fühler hell gelbbraun, dicht und fein pubescirt, Basalglied heller, etwa von Vorderflügellänge.

Thorax bräunlich. Beine blass gelbbraun. Scheitel mehrfach gefleckt. Enden der Schienen, der 1. Tarsenglieder und die 2. und 3. Tarsenglieder schwarzbraun. Hinterbeine: 1. Tarse mit 16 Ctenidien, 2. mit 1 und 3. ebenfalls mit 1 Ctenidium. Jedes Ctenidium mit etwa 6—7 Zähnen (Fig. 51*b*) und braun. Verhältniss der Hintertarsenglieder $5^1/_2 : {}^1/_2 : 1$.

Vorderflügel abgerundet, matt hyalin mit sehr feiner dichter brauner Punktirung. Die Punkte sind theilweise noch feiner als in Fig. 51*a* angegeben. Durch mehr oder weniger dichte Anordnung der Punkte und vielfaches Zusammenfliessen derselben entsteht eine flechtenartige Zeichnung, unter anderen eine mehrfach unterbrochene braune Linie parallel zum Aussenrand. Pterostigma schwach grünlich gelb, mässig dicht braun punktirt. Adern weisslich grau, dicht braunschwarz strichpunktirt. Radialramus mit der Media eine kurze Strecke vereinigt. Hinterflügel hyalin farblos, Adern braun.

Vorderflügellänge 3 mm. Flügelspannung $6^1/_2$ mm.

Deutsch-Neu-Guinea: Erima in der Astrolabe Bai, 1896, 1 ♀ (Biró).

Dem verehrten Collegen Herrn Prof. H. J. Kolbe, der die Gattung *Myopsocus* monographisch bearbeitete, wurde diese neue Species gewidmet.

Propsocinæ.

Propsocus Mac Lachlan 1866.

Mac Lachlan Transact. of the Ent. Soc. of London. 3. Ser. Vol. 5. 1865—1867. p. 352; Kolbe Berliner Ent. Zeitschr. Bd. 28. 1884. p. 38.

Mac Lachlan l. c.:

«P. pallipes appears to be only described species which, with the neuration of Stenopsocus, possesses triarticulate tarsi; for it I propose the generic name *Propsocus.*»

Pr. pallipes Mac Lachlan 1866.

Psocus pallipes Mac Lachlan Transactions of the Ent. Soc. of London. Ser. 3. Vol. 5. 1865—1867. p. 349.

Propsocus pallipes Mac Lachlan l. c. p. 352.

l. c. p. 349:

«P. niger, nitidus; antennis nigris, ad basin rufescentibus; capite abdomineque piceis; alis anticis hyalinis, nebulis ad basin et ad apicem fasciaque media transversa infuscatis, venis fuscis, ad basin flavis, cellula 3a posteriori marginali

cæteris valde majore, 4a parva, triangulari, pedunculata; pterostigmate in parte infuscato, elongato, subtriangulari; alis posticis hyalinis, venis fuscis; pedibus flavis, tarsis fusco-terminatis.

Exp. alar. $3^1/_4'''$ (= $6^1/_2$ mm.).

Habitat ad *Adelaide* in *Australia* meridionali. In Mus. Oxon.»

MESOPSOCIDAE.

Mesopsocinæ.

Bestimmungstabelle der Gattungen der Mesopsocinæ.

1. Flügelrand und Adern völlig unbehaart. ... 2.
   Flügelrand und Adern behaart oder theilweise behaart. ... 3.
2. Pterostigma ohne Queraderstummel. ... *Mesopsocus* Kolbe 1880.
   Pterostigma mit Queraderstummel. ... *Psilopsocus* n. g.
3. Rand der Vorderflügel behaart, Hinterflügel völlig unbehaart. *Hemineura* Tetens 1891.
   Rand der Vorderflügel behaart, Hinterflügel nur am Rande der Gabelzelle behaart. ... *Elipsocus* Hag. 1866.
   Rand der Vorderflügel und Hinterflügel behaart. ... *Philotarsus* Kolbe 1888.

Elipsocus (Hagen 1866).

Hagen Abh. Zool. Bot. Ges. Wien 1866. p. 203.; Mac Lachlan, Spangberg, Kolbe etc.

Der Scheitel der Cubitalzelle Cu_1 (Areola postica) ist nicht mit der Media verbunden sondern frei, die Medianzelle M (I. Discoidalzelle) ist also offen. Der Radialramus ist mit der Media eine Strecke vereinigt. Die Cubitalzelle ist nicht flach, sondern ziemlich steil, am Scheitel jedoch noch ziemlich stark abgerundet. Media dreiästig. Pterostigma, Adern und Rand der Vorderflügel pubescirt, im Hinterflügel ist der Flügelrand nur an der Radialgabelzelle (R_3) pubescirt. Die Tarsen sind dreigliedrig. Bei den europäischen Arten sind die ♂ meist hyalin, während die ♀ mehr oder weniger braunschwarz gezeichnet oder angeraucht sind.

E. boops Hagen 1859.

Psocus boops Hagen Verh. d. Zool. Bot. Ges. Wien. 1859. p. 201.
Elipsocus boops Hagen l. c. 1866. p. 212 und 207.

Hagen l. c. 1859. p. 201:

«Pallide testaceus; fronte dense fusco striata, vertice fusco nigro, linea antica curvata punctisque testaceis; occipite fascia transversa lata testacea obscure fusco notata; oculis globosis, prominulis; palpis testaceis, articulo ultimo fusco, basi

testaceo; antennis gracilibus, alis brevioribus, leviter pilosis, fusco nigris, articulis duobus basalibus testaceis; thorace fusco, opaco; pedibus testaceis, tibiis tarsisque fuscis; alis hyalinis, venis fuscis; pterostigmate angusto, ovato, griseo; areola discoidali aperta; areola ad marginem posticum libera, eliptica. Mas.

Long. c. alis 6 mill. Exp. alar. 11 mill.

Hab. Rambodde *(Ceylon)*; ein einzelnes Männchen; die Art ist jedoch sehr ausgezeichnet und zweifellos. Nietner.»

E. impressus Hagen 1859.

Psocus impressus Hagen Verh. d. Zool. Bot. Ges. Wien. 1859. p. 201.
Elipsocus impressus Hagen l. c. 1866. p. 214 und 207.

Hagen l. c. 1859. p. 201:

«Castaneus, nitidus, palpis flavis; antennis longitudine alarum, gracilibus, breviter pilosis, articulis duobus basalibus læte flavis, ceteris flavis, apice nigris; thorace fusco nigro nitido; pedibus flavis, tarsorum apice fusco; alis flavo hyalinis, margine postico fusco-nebuloso; venis testaceis, ciliatis; pterostigmate angusto, elongato, triangulari, paulo flavescente, macula oblonga fusco-nigra obliqua in angulo externo; areola discoidali aperta; areola ad marginem posticum libera, eliptica; alis posticis flavido hyalinis. (Mas et femina.)

Long. c. alis $4^1/_2$ mill. Exp. alar. 8 mill.

Hab. Rambodde *(Ceylon)*. Es liegen mir zwei Stücke vor, die ich für Weibchen halte. Ein sehr schlecht erhaltenes Männchen hat die grossen kugeligen Augen näher beisammen stehend als die übrigen Arten; die Fühler sind schwarz und lang behaart, die beiden Basalglieder gelb. Nietner.»

Psilopsocus n. g. (Taf. XIV. Fig. 74).

Innere Maxille am Ende ziemlich stark verbreitert mit circa sechs Spitzen (Textfig. 7.). Labialtaster eingliedrig, wenig grösser als die Lobi externi. Lobi interni des Labiums sehr klein aber deutlich. Die beiden Chitinfäden des Hypopharynx schon ziemlich weit vorn verwachsen. Antennen unvollständig, wohl 13-gliedrig. 3 Ocellen normal.

Tarsen dreigliedrig. Prætarsus mit langem Empiodalanhang (Textfig. 5*ea*). Flügel und Adern völlig ohne Pubescenz. Geäder ähnlich dem *Caecilius*-Geäder. Pterostigma nach dem Ende zu sehr stark verbreitert, an der Spitze des Hinterrandes mit einem ziemlich

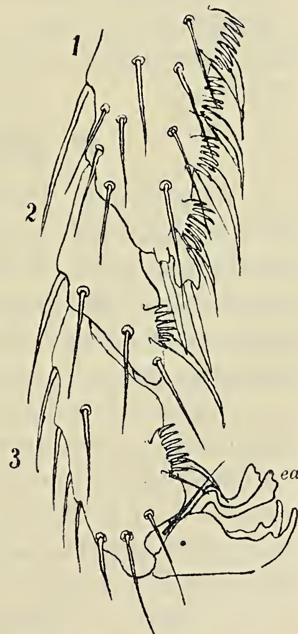


Fig. 5. Ende des Hinterfusses von *Psilopsocus nigricornis* n. sp. Vergr. 400 : 1.

langen *Queraderstummel*. Areola postica gross, cu_2 sehr lang. Im Hinterflügel sind Radius und Media (+Cubitus) an der Basis nicht verschmolzen, sondern deutlich isolirt dicht neben einander laufend. Ramus radialis

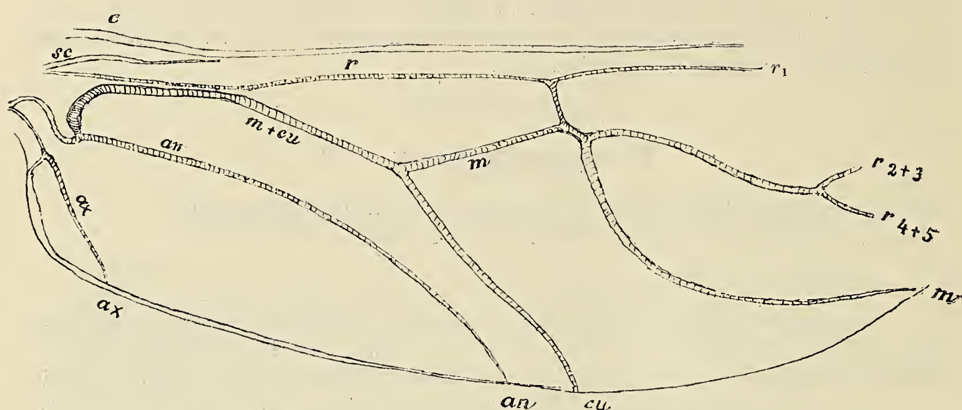


Fig. 6. Hinterflügel von *Psilopsocus nigricornis* n. sp.

und Media im Vorder- und Hinterflügel eine kurze Strecke vereinigt. Media im Hinterflügel einfach.

Diese sehr isolirt stehende Gattung ist in die Familie *Mesopsocidae* einzuordnen. Auffällig ist, dass bei der einzigen bekannten Art im Hinterflügel der Basaltheil des Radius deutlich von der Media getrennt ist. (Textfig. 6).

Ps. nigricornis n. sp. (Taf. XIV. Fig. 74).

Kopf braun; Antennen spärlich und kurz behaart, die einzelnen Glieder langgestreckt, schwarz, die beiden Basalglieder braun. Augen mässig gross. Die beiden letzten Glieder des Maxillartasters schwarz, letztes Glied am Ende stark abgerundet. Oberkiefer verhältnissmässig symmetrisch. Innere Maxille (Textfig. 7.) am Ende breit, mit sechs abgerundeten Zähnen, von denen der äusserste etwas abgewendet ist.

Thorax bräunlich, Abdomen blass, Spitze bräunlich. Beine blassbräunlich, Tarsen braun, Schenkel spärlich behaart. Hintertarsen: 1. mit 15 Ctenidien, 2. und 3. mit je 1 Ctenidium. Ctenidien dunkelbraun mit je circa 6—7 kräftigen Zähnen (Textfig. 5). Klauen mit kurzem etwas nach aussen gerichteten Zahn, innerhalb desselben eine schwache Erhebung. Empodium mit einer langen Borste jederseits und mit je einem langen, in der Nähe der Basis geknickten Empodialanhang, der sich nach dem Ende zu verbreitert und drei Vorwölbungen bildet. Verhältniss der Vordertarsenglieder $2:1:1^1/_2$, der Hintertarsenglieder $6:1:1^1/_2$.

Flügel braun; Adern etwas dunkler braun, Basaldrittel ockergelblich. *Vorderflügel:* Am Rande der Zelle R_1, R_3, M_1 und M_2 langgestreckte schmale bräunlich hyaline Flecke. Ueber den übrigen Flügel unregelmässig vertheilte hellere unregelmässige Flecke (Fig. 74). Pterostigmasack ziemlich gross, braun. Vereinigung von Radialramus und Media sehr kurz. Radialgabel 2$^1/_2$-mal so lang wie der Stiel, die beiden Gabeläste wenig divergirend. Axillaris ein wenig über die Analis übergreifend. Areola postica sehr gross, Höhe $^2/_3$ des Zwischenraumes zwischen Hinterrand und Media. *Hinterflügel* etwas heller. Radialgabel 1$^1/_2$ der Stiellänge. Axillaris ziemlich kurz.

Vorderflügellänge 3$^1/_2$ mm. Flügelspannung 8$^1/_2$ mm.

Deutsch-Neu-Guinea: Friedrich-Wilhelmshafen, 20. December 1900, 1 ♀ (Biró).



Fig. 7. Innere Maxille von *Psilopsocus nigricornis* n. sp. Vergr. 160 : 1.

Philotarsus Kolbe 1880 (Taf. IX Fig. 52*a* u. 53, Taf. X. Fig. 52*b* u. *c*, Fig. 54).

Kolbe Stett. Ent. Zeit. 1880. p. 184; Monographie der deutschen Psociden 1880. p. 116.

Das auffälligste Merkmal der Gattung *Philotarsus* Kolbe ist die Pubescirung des Hinterflügelrandes mit Ausnahme des Vorderrandes der Costalzelle, sowie der Adern der Flügelspitze, während der Rand bei *Elipsocus* (Hag.) nur am Rande der Radialgabel pubescirt ist, die Adern dagegen völlig unbehaart sind. Diesen Unterschied erwähnt allerdings Kolbe in seinen beiden Diagnosen nicht. Ferner unterscheidet sie sich durch die lange borstige Behaarung der Vorderflügeladern mit Ausnahme der Analis, durch das in eine Spitze ausgezogene letzte (13.) Fühlerglied (Fig. 54. beim europ. *Philotarsus flaviceps* Steph. 1836. ♀), durch die sehr dicht aneinander gefügten beiden letzten (2. und 3.) Tarsenglieder (Fig. 52*b* und *c*) und durch die etwas weniger hohe 1. Cubitalzelle (Areola postica). Uebrigens hat das ♂ vom europäischen *Philotarsus flaviceps* Steph. die beiden letzten Fühlerglieder keulenartig verdickt.

Die Erkennung der 3 Tarsenglieder gelingt meistens nur durch ein microscopisches Präparat, so dass man also von jeder *Caecilius*-ähnlichen Species erst ein Fusspräparat anfertigen muss.

Die Diagnose Kolbe's lautet l. c. 1880. p. 184:

«Alarum anticarum rami venarum medianæ et submedianæ ut in præcedente (Elipsocus Hag.). Rami venæ submedianæ exterioris pars superior inferius leniter curvata. Cellula postica semicircularis, plus minusve parvula. Tarsi 3-articulati.»

Kolbe l. c. 1880. p. 116.

«Rami venæ medianæ interior et venæ submedianæ exterior ad satis magnam partem confluentes. Ramus venæ submedianæ exterior post conjunctionem cum ramo medianæ interiore oblique porrectus. Alarum anticarum cellulæ furcalis pedunculus furcæ subæqualis, interdum paulo brevior. Cellula postica mediocris, fere semicircularis. Pterostigma postice dilatatum. Venæ alarum pilis longis ciliatæ. Maxillarum mala interior apice inæqualiter bifida. Antennarum interdum (in mare tantum ?) articulus ultimus et pænultimus, præsertim ille, incrassati. Tarsi triarticulati.»

Im folgenden hält Kolbe *Philotarsus* für eine Uebergangstufe zwischen *Elipsocus* (Hag.) und *Caecilius* Curt. Wie ich schon an anderem Orte ausführte (Zool. Jahrb. Abth. f. Syst. 1901. p. 538) ist dies meines Erachtens ein Irrthum, da Formen mit zweigliedrigen und dreigliedrigen Tarsen nicht direkt verwandt sind.

Ph. Froggatti n. sp. (Taf. IX. Fig. 52*a*, Taf. X. Fig. 52*b*—*c*).

Kopf gelbbraun, Maxillartaster mit tiefschwarzem Endglied. Oberlippe braun, ziemlich gross und stark abgerundet. Clypeolus hell gelbbraun. Ocellen röthlichbraun. Fühler hell grau gelbbraun, dünn, lang behaart, an der Basis länger behaart, Spitze dünner; etwa von Vorderflügellänge. Augen dunkel. Scheitelnaht scharf. Hinterkopfrand abgerundet. Wangen unten röthlichbraun gerandet; Schläfen fast fehlend, durch die Augen nach hinten gedrückt, röthlichbraun.

Thorax gelbbraun. Beine hell grau gelbbraun, 2. und 3. Tarsenglied gelbbraun. Verhältniss der Vordertarsenglieder ungefähr 2 : $^1/_2$: 1 (Fig. 52*b*); Verhältniss der Hintertarsenglieder $4^1/_2$: $^1/_2$: 1 (Fig. 52*c*).

Flügel hyalin. Vorderflügel schwach gelblichbraun. Pterostigma unbehaart, äussere Hälfte braun. Adern blassbraun. Vereinigung von Radialramus und Media sehr kurz. Radialgabel schmal (wenig klaffend), das Randstück der Gabelzelle (R_3) also kurz. Stiel etwas länger als die Gabel. Scheitel der 1. Cubitalzelle (Areola postica) kreisförmig abgerundet. Rand und Adern mit Ausnahme der Analis ziemlich dicht meist zweireihig behaart. Adern der Hinterflügel unbehaart. Rand pubescirt mit Ausnahme des Vorderrandes der Costalzelle. Membran beider Flügel ziemlich stark grün bis purpurroth irisirend.

Vorderflügellänge $2^1/_3$ mm. Flügelspannung 6 mm.

Australien: Neu-Süd-Wales, Springwood, 1 ♂ (Biró).

Gewidmet wurde diese Species Herrn Walter W. Froggatt, F. L. S., Entomolog in Sydney.

An dem trockenen Stück konnte ich selbst bei microscopischer Untersuchung die beiden letzten Tarsenglieder nicht trennen, so dass mir die Tarsen zweigliedrig erschienen. Die Aehnlichkeit der Mesopsociden mit den Cæciliiden besonders im Geäder ist zuweilen so gross, dass man nur durch die Anzahl der Tarsenglieder Aufschluss erhält. Es ist daher unumgänglich nothwendig, in zweifelhaften Fällen ein microscopisches Präparat von einem Fuss zu machen. Am besten erkennt man beim trockenen Thier die Dreigliedrigkeit der Tarsen noch an den Vorderfüssen, doch liegen dieselben meist so ungünstig, dass man microscopisch sie nicht betrachten kann.

Ph. viridis n. sp. (Taf. IX. Fig. 53).

Kopf und Fühler sehr blass gelbbraun, der Farbton macht den Eindruck einer ursprünglich grünen Färbung. Oberlippe blassbraun. Clypeolus gross, schuppenförmig, gelbgrün, Vorderrand braun, Clypeus blassbraun. Oberkieferbasis gelbgrün. Scheitelnaht deutlich. Ocellen röthlich. Augen mässig gross. Schläfen sehr schmal. Fühler lang, dünn, lang behaart, etwas länger als die Vorderflügel.

Thorax röthlich hell gelbbraun, Abdomen ebenso doch mit intensiver ockergelber Zeichnung. Beine schmutzig blass, 2. und 3. Tarsenglied braun. Verhältniss der Hintertarsenglieder $6 : {}^3/_4 : 1$.

Flügel hyalin. Pterostigma unbehaart, äussere Hälfte gelbgrün. Adern blassbraun, die der Flügelspitze tiefbraun. Vereinigung des Radialramus mit der Media mässig lang. Radialgabel stark klaffend, der Rand der Gabelzelle (R_3) ist also breit, etwa von der Gabellänge. Stiel etwas länger als die Gabel selbst. Scheitel der 1. Cubitalzelle etwas eckig, doch abgerundet. Rand und Adern ausser der Analis pubescirt und zwar meist zweireihig. Rand der Hinterflügel pubescirt, mit Ausnahme des Vorderrandes der Costalzelle; von den Adern nur r_{4+5} und die Spitze der Media (m) pubescirt. Membran grün bis roth irisirend.

Vorderflügellänge $2^3/_4$ mm. Flügelspannung $6^1/_2$ mm.

Australien: Neu-Süd-Wales, Springwood, 19. November 1900, 2 ♀ (Biró).

Vorliegende Species unterscheidet sich von *Philotarsus Froggatti* n. sp. hauptsächlich durch die einfarbigen blass gelbbraunen Maxillartaster (*Froggatti* mit tiefschwarzem Endglied), durch die Färbung, die Form der Radialgabelzelle und der 1. Cubitalzelle (Areola postica) und durch die Behaarung der Adern der Spitze der Hinterflügel (bei *Froggatti* unbehaart).

Die Dreigliedrigkeit der Tarsen ist wie bei vorhergehender Species

an trockenen Thieren ohne microscopische Präparate der Füsse schwer nachzuweisen.

AMPHIENTOMIDAE.

Bestimmungstabelle der Subfamilien der Amphientomidæ.

Flügel mit Schuppen. ... ... *Amphientominae.*
Flügel pubescirt, ohne Schuppen. ... ... *Empheriinae.*
Flügel ohne Pubescirung und ohne Schuppen. ... ... *Psyllipsocinae.*

Amphientominæ.

Bestimmungstabelle der Gattungen der Amphientominæ.

1. Vorderflügel abgerundet. ... ... 2.
   Vorderflügel am Aussenrande gewellt und in eine Spitze ausgezogen. Randschuppen zweispitzig, die übrigen am Ende abgerundet. Besitzt eine zweite Axillarader (ax_2) und zwei Ocellen. ... ... *Cymatopsocus* n. g.
2. Mit drei Ocellen, mit mehr oder weniger deutlichem Pterostigma. Eine zweite Axillarader (ax_2) vorhanden. Schuppen glatt abgeschnitten. *Amphientomum* (Pict.) Hag.
3. Ohne Ocellen, ohne Pterostigma. Randschuppen und die übrigen zweizähnig. Nur eine Axillarader (ax_1). ... ... *Stigmatopathus* n. g.

Amphientomum (Pictet) Hagen (Taf. XI. Fig. 55).

Pictet, Hagen, Berendt II. II. p. 61. Taf. VII. Fig. 21., Taf. VIII. Fig. 10.; Hagen Ent. Mo. Mag. Vol. II. 1865. p. 148.; Hagen Verh. Zool. Bot. Ges. 1866. p. 203.; Hagen Stett. Ent. Z. 1882. p. 268—276. Taf. I. Fig. VI. 1—8.

Figur 55 nach Hagen l. c.

Die Gattungs-Diagnose wurde nach der Beschreibung von *Amphientomum paradoxum* Hagen l. c. aus dem Bernstein ausgeführt unter Berücksichtigung des *A. Fülleborni* Enderl. 1902 aus Ostafrica.

Kopf gross und flach. Augen gross. Die beiden hinteren Ocellen auf dem Scheitel zwischen den Augen weit auseinander gestellt, die vordere etwas kleiner in der Mitte der hinteren Spitze der Stirn. Fühler sehr fein, 13-gliedrig (*A. Fülleborni* Enderl. 1902 aus Ostafrica), nach Hagen l. c. p. 270 15-gliedrig. Maxillartaster viergliedrig, erstes Glied kurz. Innere Maxille sehr ähnlich der in Figur 56 g. abgebildeten von *Cymatopsocus opalinus* n. Tarsen dreigliedrig.

Vorderflügel aussen normal abgerundet. Subcosta mässig lang, der distale Theil von *sc* lang, r_1 gerade, Pterostigma daher dreieckig. Radial-

ramus mit der Media durch eine kurze Querader verbunden, die innerhalb der drei Media-Aeste die Media trifft. Cubitalzelle Cu_1 (Areola postica) langgestreckt. Ausser der normalen Analis und Axillaris ist noch eine 2. Axillaris (ax_2) vorhanden.

Hinterflügel. Der 1. Radialast (r_1) theilt sich fast an der Basis des Flügels vom gegabelten Radialramus, der in der Basalhälfte mit der Media und dem Cubitus verschmolzen ist. Media nach der Abbildung HAGEN's ungegabelt, ebenso der Cubitus einfach. Axillaris ziemlich lang.

Fast das ganze Thier, besonders die Vorderflügel und die Spitzen der Hinterflügel beschuppt. Die Schuppen sind (auch nach der Abbildung HAGEN's Fig. VI. 8), am distalen Ende ziemlich gerade abgeschnitten.

A. trichopteryx HAGEN 1859.

Perientomum trichopteryx HAGEN Ent. Mo. Mag. II. 1865. p. 151.
Amphientomum trichopteryx (Druckfehler: *Amphicetomum*). HAGEN Verh. d. Zool. Bot. Ges. Wien. 1859. p. 205. u. 1866. p. 204.

HAGEN l. c. 1859. p. 205:

«Fuscum, capite aurantiaco, hirto, palpis fuscis; antennis alis brevioribus, gracillimis, aurantiacis hirtis; thorace fusco; pedibus ciliatis luteis, femoribus extus, tarsisque triarticulatis totis fuscis; alis lanceolatis, longe ciliatis, lepidotis, nitidis, griseis, fusco stictis; alis posticis griseo hyalinis.

Long. c. alis 4 mill. Exp. alar. 7½ mill.

Hab. Rambodde *(Ceylon)*. Nietner.

Es liegen mir sechs Stücke vor. Es ist dies Thier eine der interessantesten Entdeckungen des Herrn Nietner. Die einzige bekannte Art *A. paradoxum* ist in Bernstein enthalten, also fossil, und in Berendt's Werk von Pictet und mir beschrieben. Später fand ich eine noch unbeschriebene Art in ostindischem Copal, die mich hoffen liess, das Thier unter den lebenden Arten wieder zu finden. Oberflügel, Schenkel und Leib (wenigstens letztere bei *A. paradoxum*) sind mit wahren Schmetterlingsschuppen bedeckt. Herr Zeller hat übrigens die Güte gehabt zu constatiren, dass *Amphientomum* nicht zu den Microlepidopteren gehöre, wogegen neben andern schon die Gegenwart von drei deutlichen Nebenaugen spricht.»

HAGEN l. c. 1865. p. 151:

«Head yellow, pubescence concolorous; palpi yellow, the apical joint black; antennæ yellow, 22-jointed; ocelli somewhat distant; thorax brown; superior wings covered with brown and silvery scales prettily intermingled; inferior wings transparent grey; legs brown, femora internally pale, covered with scales. Females with a brown ovipositor. Males with the head browner, yellow on the sides, especially near the occiput; legs slightly paler; inferior wings sometimes almost entirely pearly-grey, in consequence of the more numerous silvery scales.»

Ob diese Art wirklich der Gattung *Amphientomum* (PICTET) HAGEN angehört, ist sehr fraglich und bei der Kürze der Diagnose nicht festzu-

stellen, doch spricht das: «alis lanceolatis» sowie die Anzahl von 22 Fühlergliedern gegen eine Einordnung in die Gattung *Amphientomum*. HAGEN scheint selbst zweifelhaft gewesen zu sein. (Vergl. den Schlussatz der Diagnose HAGEN's von *Perientomum triste* pag. 327).

Stigmatopathus n. g. (Taf. IX. Fig 57*a*, *e*; Taf. X. Fig. 57*d*; Taf. XI. Fig. 57*b*; Taf. XII. 57*c*).

Maxillartaster normal, die beiden letzten Glieder gleichlang, die beiden ersten kürzer. Clypeus lang, wenig gewölbt, Clypeolus sehr rudimentär. Stirn und Scheitel völlig verwachsen, völlig ohne Naht, fein körnig rauh. Die Fühler sind abgebrochen, doch scheinen sie unter Berücksichtigung der beiden Basalglieder dünn zu sein. Schenkel ziemlich dick, wenig kürzer als die Schienen; beide spärlich mit Schuppen besetzt. Tarsen dreigliedrig. Jede einzelne Borste der innersten Borstenreihe der 1. Tarsenglieder mit einem deutlichen Basalctenidium. Die Krallen besitzen ausser der Endspitze nur noch einen grossen Zahn.

Vorderflügel und der äusserste Rand der Hinterflügelspitze dicht beschuppt. Die Schuppen sind flach zweizähnig, gerieft, mässig kurz bis lang (Taf. IX. Fig. 57*e*: α, β) mit parallelen Aussenrändern, die Randschuppen sehr lang und nach der Basis zu spitz ausgezogen (Fig. 57*e*: γ-Randschuppe des Vorderflügels; δ-Randschuppe des Hinterflügels).

Geäder des Vorderflügels (Taf. XI. Fig. 57*b*): das Pterostigma ist fast völlig verschwunden, indem die dieses bildenden beiden Aeste, der distale Theil von sc und r_1 sich ziemlich dicht an einander legen und nur bei microscopischer Untersuchung zu trennen sind. Subcosta sehr minimal entwickelt. Radialramus gegabelt, ebenso die Media normal (dreiästig), beide durch eine Querader verbunden. Cubitus mit ziemlich langem Ast cu_2. Analis und Axillaris enden in einem Punkte. Eine 2. Axillaris ist nicht vorhanden. Im Hinterflügel erreicht r_1 nicht den Flügelrand, die Axillaris ist lang und endet nicht weit innerhalb der Mündung der Analis. Media und Cubitus einfach.

Das Geäder erinnert an das der Gattung *Amphientomum* (PICTET) HAGEN. *Stigmatopathus* unterscheidet sich jedoch von dieser im Wesentlichen durch die aneinander liegenden beiden das Pterostigma bildenden Radialäste, durch das Fehlen der 2. Axillaris der Vorderflügel, durch den Verlauf des Radius im Hinterflügel, durch die Form der Schuppen, durch die Bezahnung der Krallen und durch das Fehlen der Ocellen.

St. Horváthi n. sp. (Fig. cf. Gattungsdiagnose).

Maxillartaster braun, die beiden letzten Glieder gleichlang, die übrigen kürzer. Kopf rauh körnig, unbehaart. Oberlippe (Taf. XII. Fig 57*c*.) fein pubescirt. Oberkieferspitzen schwarzbraun. Clypeolus sehr rudimentär. Clypeus lang, sehr wenig gewölbt. Stirn und Scheitel völlig verwachsen, ohne irgend welche Nähte. Augen mässig klein, flach, fast ungewölbt und nicht hervortretend. Ocellen fehlen. Hinterhauptsrand fast gerade, scharfkantig in spitzem Winkel. Die beiden Basalglieder der Fühler etwas heller wie die Umgebung, die Fühler sind abgebrochen.

Thorax und Abdomen röthlich braun. Schenkel hell gelbbraun mit braunem Ring kurz vor dem Ende. Schienen und Tarsen braun, Schienen in der Mitte und am Ende hell gelbbraun geringelt, Enddrittel des 1. Tarsengliedes hell gelbbraun. Erstes Hintertarsenglied mit einer Reihe von circa 27 Ctenidien (Taf. X. Fig. 57*d*), jeder einzelne Zahnkamm sehr breit und mit 6—7 spitzen und langen Zähnen; 2. Tarsenglied spärlich und fein behaart, 3. Tarsenglied unbehaart. Kralle lang, der grosse Zahn theilt das Spitzendrittel ab (Fig. 57*d*). Schenkel und Schienen spärlich mit Schuppen besetzt. Verhältniss der Hintertarsenglieder 6 : 1 : $1^1/_4$.

Vorderflügel dicht mit braunen Schuppen besetzt. Dicht vor dem Hinterrande der Spitzenhälfte liegt ein grosser hell gelbbrauner Fleck von $^2/_3$ der Flügelbreite und fast halber Flügellänge, der jedoch nicht die Spitze erreicht. Von demselben gehen strahlenförmig acht gleichgefärbte mässig breite Bänder nach dem Vorderrande, wobei je zwei mit der Basis näher an einander gerückt sind. Das innerste dieser Bänder wendet sich der Flügelbasis zu und verjüngt sich stark. Hinterflügel hyalin farblos, an der Basis etwas bräunlich angehaucht, Adern braun. Aeusserste Flügelspitze beschuppt. Die Schuppen der Vorderflügel besitzen parallele Aussenränder und flach zweizähnige Spitze (Taf. IX. Fig. 57*e* : α, β), die Randschuppen der Vorderflügel (Fig. 57*e* : γ) und der Hinterflügel (Fig. 57*e* : δ) verjüngen sich stark nach der Basis zu und sind sehr lang, wie es auch bei den Randschuppen der Schmetterlinge der Fall ist.

Vorderflügellänge 2 mm. Flügelspannung circa 5 mm.

Hinter-Indien: Malacca, Kwala-Lumpur, 1 ♀ (Biró).

Dieses Thier gehört mit zu den interessantesten Entdeckungen Biró's. Es erinnert in der Flügelzeichnung etwas an Vertreter der Fliegengattungen *Trypeta* oder *Tetanocera*. Gewidmet wurde es dem Director der Zoologischen Abtheilung des Ungarischen National-Museums in Budapest, Herrn Dr. med. Géza v. Horváth.

Cymatopsocus n. g. (Taf. IX. Fig. 56*a, b, d*, Taf. X. 56*e—g, k, l*, Taf. XI. Fig. 56*c*, Taf. XII. Fig. 56*h, i, m*).

Kopf ziemlich flach, doch vertical langgestreckt. Fühler sehr fein, etwas kürzer als die Vorderflügel, ziemlich spärlich, doch ziemlich lang und abstehend behaart; vielleicht 13-gliedrig (?), Stirn ungewöhnlich lang, scharf vom Scheitel getrennt (Taf. XII. Fig. 56*h*). Oberlippe mässig gross mit nach vorn etwas divergirenden Seitenrändern. Augen fein, doch dicht pubescirt. Nur zwei Ocellen vorhanden, die an der äussersten Stelle des Vorderrandes des Scheitels dicht vor den Augen stehen, also auffällig weit auseinander gerückt sind (Fig. 56*h*). Maxillartaster viergliedrig, doch ist das 1. Glied ausserordentlich kurz und kaum behaart, so dass es ohne Anfertigung eines microscopischen Präparates nicht zu erkennen ist. Oberkiefer (Taf. X. Fig. 56*f*) mit dicht geriefter Kauplatte. Innere Maxille (Taf. X. Fig. 56*g*) lang, am Ende etwas schaufelartig ausgehöhlt, am Rand unregelmässig gezähnt. Unterlippe (Taf. XII. Fig. 56*i*) mit sehr grossem eingliedrigen Labialpalpus; Lobus externus sehr klein, Lobus internus nur äusserst minimal entwickelt.

Thorax normal. Beine mit je drei Tarsengliedern, davon das erste sehr lang. Die ersten Tarsenglieder mit zwei parallelen Reihen von Borsten mit Basalctenidium, doch sind die Ctenidien in folge der geringen Pigmentirung und ihrer von jeder Borste etwas entfernten Lagerung schwer nachzuweisen. Krallen ausser der Endspitze mit noch drei Zähnen (Taf. X. Fig. 56*l*).

Vorderflügel (Taf. IX. Fig. 56*a*; Taf. XI. 56*c*). langgestreckt, Aussenrand mit drei wellenförmigen Ausbuchtungen. Subcosta kurz; der distale Theil von *sc* lang, r_1 gerade, Pterostigma daher dreieckig. Ramus radialis gegabelt. Media dreiästig, mit dem Ramus radialis durch eine ziemlich lange Querader verbunden, die zwischen m_2 und m_3 in die Media mündet. Cubitus mit ziemlich langem cu_2, also mit ziemlich langer Gabelzelle (1. Cubitalzelle, Areola postica). Analis und Axillaris normal, in einem Punkte endend. Wie bei *Amphientomum* (Pictet) Hagen ist eine 2. Axillaris vorhanden.

Hinterflügel. 1. Radialast (r_1) theilt sich fast an der Basis des Flügels vom gegabelten Radialramus. Media gegabelt, Cubitus einfach (bei einem Exemplar in Fig. 56*a* auf Taf. IX. farbig abgebildet auf der rechten Seite gegabelt, wobei der Stiel etwas länger als die Gabel ist). Axillaris mündet sehr nahe dem Endpunkt der Analis, also fast Bildung eines Nodulus.

Vorderflügel, Hinterflügel mit Ausnahme der innersten Basis,

zweites und drittes Glied des Maxillartasters, Abdomen, Schenkel, Schienen und erste Tarsenglieder ziemlich dicht mit Schuppen bedeckt Die Schuppen sind mehr oder weniger lang, stimmen völlig mit Schmetterlingsschuppen überein und sind wie diese längsgerieft; sie sind ohne Sinus, am Ende entweder abgerundet (Taf. XII. Fig. 56*m*. *α*—*γ*), oder bei den sehr langen Randschuppen des Vorder- und Hinterflügels (Taf. XII. Fig. 56*m*. *δ*—*η*) zweispitzig, wobei jede Spitze innen noch einen schwachen Zahn tragen kann.

Vorliegende Gattung nimmt durch die Anwesenheit von nur zwei Ocellen und die abnorme Lagerung derselben gegenüber allen übrigen bis jetzt bekannten Copeognathen eine völlig isolirte Stellung ein. In vielen Merkmalen, besonders auch in der Form der inneren Maxille, stimmt sie dagegen mit der Gattung *Amphientomum* (Pictet) Hagen mit drei Ocellen überein, von der sie sich im Wesentlichen ferner unterscheidet: durch den gewellten Aussenrand der Vorderflügel, durch die Mündung der den Ramus radialis mit der Media verbindenden Querader zwischen m_2 und m_3, und durch die Gabelung der Media im Hinterflügel. *Amphientomum* besitzt ausser den beiden ebenfalls ziemlich weit aus einander stehenden Ocellen des Scheitels noch eine etwas kleinere 3. Ocelle in der hinteren Spitze der Stirn.

C. opalinus n. sp. (Fig. cf. Gattungsdiagnose).

Kopf hell ockergelb. Unterlippe mit grossen äusseren Lobi, deren vordere Hälfte dicht beborstet ist, die hintere spärlich, aber lang (Taf. XII. Fig. 56*i*); die inneren Lobi sehr klein, vorn ziemlich dicht beborstet. Oberkiefer ist in Fig. 56*f* auf Taf. X abgebildet, während die Form der inneren Maxille aus der Gattungsdiagnose und aus Fig. 56*g* (Taf. X) ersichtlich ist. Maxillartaster schwarzbraun, Enddrittel des letzten und vorletzten Gliedes hell ockergelb (Taf. X. Fig. 56*e*), 2. und 3. Glied etwas beschuppt. 1. Glied sehr klein. Oberlippe mässig gross, schwärzlich. Clypeus ziemlich klein, vorn ziemlich stark eingebuchtet, mit je einem dunkelbraunen Flecken in der Mitte jeder Hälfte des Hinterrandes. Clypeolus als fein schuppenartige Falte, die nur gering chitinisirt ist. Stirn ungewöhnlich lang, braun umrandet und gezeichnet (cf. Taf. IX. Fig. 56*b*). Scheitel unbehaart, durch eine deutliche Naht von der Stirne abgesetzt; je ein Band längs der Innenränder der Augen, ebenso je ein braunes Längsband seitlich der Scheitelnaht, ausserhalb letzterer Bänder zwei braune Flecken, die mit denselben zusammenhängen können, braun. Scheitelnaht fein aber deutlich. Hinterhauptsrand ziemlich steil, doch abgerundet. Augen ziemlich gross, fein pubescirt, Innenränder fast parallel.

Die beiden Ocellen an den äusseren Seiten des Scheitels dicht vor den Augen (Taf. IX. Fig. 56*b*; Taf. XII. Fig. 56*h*). Wangen mit rundem braunen Mittelfleck, Schläfen fehlen. Fühler kaum länger als die halbe Vorderflügellänge, sehr dünn, spärlich, doch lang und abstehend behaart. bräunlichgelb, die beiden Basalglieder hell ockergelb.

Antedorsum, Dorsum und Scutellum des Mesothorax ziemlich zu einem Stück verwachsen, das ein einheitliches, dem Scutellum der Cicaden etwas ähnliches Gebilde vortäuscht und das hinten durch die vorderen Cristæ scutelli scharf begrenzt wird; es ist röthlichbraun, gelblich gerandet. Die Trennungslinien der einzelnen dasselbe zusammensetzenden Theile sind ziemlich undeutlich, das Antedorsum ist gelblich, mit röthlicher mittlerer Längslinie. Der übrige Thorax röthlichbraun. Die Leisten des Scutellums und Postscutellums scharf. Abdomen gelblich, mit brauner Zeichnung, etwas beschuppt. Beine hell ockergelb; Schenkel auf der Unterseite mit zwei grossen braunen Flecken. Schienen der Vorder- und Mittelbeine in der Mitte breit braun geringelt, vor dem Ringel oben ein braunes Fleckchen. 1. Tarsenglied der beiden ersten Beinpaare mit zwei ziemlich breiten braunen Ringen. Bei den Hinterbeinen ausser den Schenkeln nur die Schienen vor der basalen Spitze mit einem kleinen braunen Fleckchen. An der Innenseite der ersten Tarsenglieder befinden sich zwei parallele Reihen von Borsten mit Basalctenidium; doch ist jeder Stachelkamm ein Stück vor der Borste festsitzend und überdeckt dieselbe ein wenig; da dieselben fast unpigmentirt sind, ist ihr Nachweis jedoch nur bei starker microscopischer Vergrösserung und Aufhellung möglich. Erstes Hintertarsenglied sehr lang. Verhältniss der Mitteltarsenglieder 12 : 1 : 1$^1/_2$. Der Hinterfuss ist in Taf. X. Fig. 56*k*, *l* abgebildet. Schuppen der Schenkel, Schienen und der Basis der 1. Tarsenglieder ziemlich gedrungen, rundlich (Fig. 56*k*).

Geäder cf. Gattungsdiagnose und Taf. XI. Fig. 56*c*. Die zweite Axillaris der Vorderflügel trifft den Hinterrand in dem Halbirungspunkte der Entfernung von der Basis bis zum Nodulus. Vorderflügel dicht braun beschuppt (Taf. IX. Fig. 56*a*), Flügelmitte heller gelblichgrau beschuppt, Vorderrand mit ebensolchen helleren Flecken, die von dunkelbraunen Flecken unterbrochen sind. Hinterflügel nur an der vorderen Basis unbeschuppt, Spitzenhälfte dicht, die übrige Basalhälfte mässig dicht beschuppt. Adern bräunlich. Rand des Vorder- und Hinterflügels mit langen Randschuppen. Alle Schuppen sind wie Schmetterlingsschuppen gebaut. Sie sind ohne Sinus und längsgerieft. Die Schuppen der Flügelfläche sind abgerundet (Taf. XII. Fig. 56*m*: α, β, γ), die des Hinterflügels im allgemeinen etwas länger (Fig. 56*m*: δ), während die Randschuppen langgestreckt und zweispitzig sind, wobei jede Spitze innen noch ein Zähnchen tragen

kann (Taf. XII. Fig. 56*m* : ε, ζ, η). Membran der Vorderflügel bei hellerer Beleuchtung intensiv opalisirend, und zwar von ähnlichem Glanze, wie der milchweisse matte Opal. Hinterflügel grün bis mattviolett irisirend.

Die Flügelfärbung in Figur 56 ist mit Hilfe der sieben vorliegenden Weibchen, die alle unvollständig erhalten sind, construirt.

Vorderflügellänge 5—5½ mm. Flügelspannung 11—12 mm.

Hinter-Indien: Malacca, Kwala-Lumpur, 7 ♀ und 1 Nymphe (Biró).

Die einzelne Nymphe besitzt gleiche Zeichnung des Kopfes und der Beine und ist auch sonst völlig übereinstimmend. Sie hat deutlich ausgebildete Flügel ohne deutliches Geäder und ohne Schuppen, die spärlich aber lang beborstet und stellenweise braun angehaucht sind (Taf. IX. Fig. 56*d*). Das ganze Thier ist ohne Schuppen und besitzt noch keine deutlichen Ocellen. Länge der Vorderflügelanlage 1½ mm.

Dieses höchst merkwürdige Thier erinnert trotz seiner dichten Beschuppung weniger an einen Schmetterling, als vielmehr an eine Cicade, besonders an die Gattung *Tettigonia* Geoffr. Hierzu trägt vor allem bei: die merkwürdige Kopfform, die Zeichnung desselben, die dünnen und kurzen Fühler, die Anwesenheit von nur zwei Ocellen, ihre weit auseinanderstehende Lagerung, die eigenthümliche schildartige Verwachsung der einzelnen Theile des Mesothorax und die Flügelhaltung. Die ungewöhnliche ringartige braune Zeichnung auf beiden Seiten der Stirn täuschen die bei den Homopteren seitlich des Clypeus liegenden Zügel (Loræ) vor.

Psyllipsocinæ.

Bestimmungstabelle der Gattungen der Psyllipsocinæ.

1. Analis und Axillaris in einem Punkte endend; Fühler 22—25-gliedrig. *Psyllipsocus* Sélys-Longch. 1872.
   Analis und Axillaris getrennt endend; Fühler ?-gliedrig. ... 2.
2. Vorderflügel unbehaart. ... *Psylloneura* n. g.
   Vorderflügel behaart. ... 3.
3. Media der Vorderflügel zweiästig. ... *Rhypsocus* Hag. 1876.
   Media der Vorderflügel dreiästig. ... *Deipnopsocus* Enderl. 1903.

Psylloneura n. g. (Taf. IX. Fig. 58*a*, Taf. X. Fig. 58*b*, Taf. XI. Fig. 58*c*).

Maxillartaster mit kleinem Basalglied, kurzem 3. und langem Endglied, das an der Basis keulig angeschwollen und nach dem Ende zu zugespitzt ist (Taf. X. Fig. 58*b*). Die drei Ocellen deutlich, gross, Scheitelnaht deutlich. Tarsen dreigliedrig, Borsten ohne Basalctenidium. Fühler unvollständig, wohl mehr als 13-gliedrig.

Geäder: Subcosta kurz; distaler Theil des Astes *sc* lang, Pterostigma dreieckig. Der Radialramus entspringt von dem Gabelungspunkte von *sc* und r_1 (auf dem linken Flügel von dem Basaltheil des Astes r_1). Ramus radialis mit der Media durch eine kurze Querader verbunden (links durch Verschiebung das Pterostigma mit der Media). Media nur zweiästig. Cubitus mit grossem 2. Cubitalast (cu_2) und sehr langem cu_1. Es entsteht so eine auffällig grosse 1. Cubitalzelle (Areola postica). Die Analis ist an der Basis ein Stück mit der Vereinigung von Cubitus und Media vereinigt. Axillaris mündet innerhalb des Endpunktes der Analis in den Hinterrand, es bildet sich so kein Nodulus. Im Hinterflügel ist r_1 ein einfacher kurzer Ast. Der vordere Ast (r_{2+3}) der Radialgabel ist sehr kurz. Media und Cubitus einfach. Analis sehr undeutlich, Axillaris ziemlich lang. Sämmtliche Adern und Rand unbehaart. Der Rand ist ohne microscopisch kleine Schüppchen (wie bei *Psyllipsocus* Sélys Longchamps), sondern nur wie die ganze Flügelfläche mit äusserst feinen microscopischen Dörnchen besetzt.

Ps. simbangana n. sp. (Fig. cf. Gattungsdiagnose).

Der ganze Körper und die Flügel hell röthlich gelbbraun. Maxillartasterendglied nur äusserst fein und spärlich behaart. Oberlippe pubescirt. Hinterhauptsrand in der Mitte etwas eingeschnitten. Augen ziemlich klein, schwarz. Ocellen gross, unpigmentirt. 1. Hintertarsenglied nur fein behaart, keine Spur von Basalctenidien. Verhältniss der Hintertarsenglieder $4^1/_2 : 1^1/_2 : 2^1/_4$.

Flügel einfarbig, Hinterflügel etwas blasser, Adern dunkler. Die Analis der Hinterflügel nur als hyaliner Streifen erkennbar.

Vorderflügellänge 1,2 mm. Flügelspannung circa 3 mm.

Deutsch-Neu-Guinea (südlicher Theil): Simbang am Huon-Golf. August 1899, 1 ♀ (Biró).

Die verwandte Gattung *Psyllipsocus* beschreibt Sélys Longchamps nach der Type Rambur's von *Psocus pedicularius*. Dieses Exemplar (Ent. Mo. Mag. Vol. 9. 1872, p. 145. Fig.) ist jedoch ein gänzlich abnormes Stück und es bedarf daher die Gattungs-Diagnose einer Aenderung. Das Geäder dieser Gattung hat sich als ein äusserst variabeles herausgestellt. Ein annähernd normales Stück dürfte das auf Taf. XI. in Fig. 59*a* abgebildete sein. Aberrationen sind in Fig. 59*b* und *c* wiedergegeben. Bei allen mir vorliegenden Stücken vereinigt sich Analis und Axillaris der Vorderflügel eine kurze Strecke, bevor sie den Hinterrand erreichen, die Bildung eines eigentlichen Nodulus kommt daher nicht zu Stande. Das Exemplar Sélys Longchamps' weicht hauptsächlich darin von vorliegenden Stücken, die aus Neubauten in Berlin stammen, ab, dass die Analis der Vorder-

flügel sich mit der Vereinigung von Cubitus und Media eine ziemlich lange Strecke vereinigt und dann als Querader ausserhalb des Endpunktes der Axillaris den Hinterrand erreicht, worauf Sélys Longchamps ein besonderes Gewicht bei seiner Gattungsdiagnose legte. Charakteristisch für *Psyllipsocus* (Sél. Longch.) ist vielmehr, dass die Randader des Vorder- und Hinterflügels dicht mit microscopisch feinen, schüppchenartigen Gebilden (Taf. IX. Fig. 59*g*) besetzt ist, während sich auf der übrigen Flügelfläche nur sehr spärlich äusserst feine Dörnchen befinden. Die Adern des Vorderflügels sind spärlich pubescirt. Der Maxillartaster (Taf. X. Fig. 59*f*) ist dem von *Psylloneura* sehr ähnlich, doch ist das Endglied ziemlich lang beborstet. Die innere Maxille (Taf. X. Fig. 59*e*) besitzt drei scharfe Spitzen. Den Oberkiefer giebt Taf. X. Fig. 59*d* wieder. Die Anzahl der Fühlerglieder wurde nach einem lebend untersuchten Stück festgestellt, es fanden sich am linken Fühler 22, am rechten 25 Glieder, wobei das Endglied sehr kurz ist und nur als kugeliges Spitzchen erkennbar ist.

LEPIDOPSOCIDAE.

Bestimmungstabelle der Gattungen der Lepidopsocidæ.

1. Vorderflügel in eine lange Spitze ausgezogen. — — — — — — — — 2.
   Vorderflügel nur zugespitzt. — — — — — — — — — — — — 3.
2. Geäder vollständig. — — — — — — — — — — *Syllysis* Hag. 1865.
   Geäder unvollständig : mit zwei Aesten des Radius und zwei Aesten der Media. *Echinopsocus* n. g.
3. Hinterflügel mit einer sehr schmalen Zelle *R*., Schuppen nach beiden Enden zugespitzt, symmetrisch. — — — — — — *Perientomum* Hag. 1865.
   Hinterflügel ohne Zelle *R*., Schuppen nach beiden Enden zugespitzt, asymmetrisch sichelförmig. — — — — — — — — — — — — — — — 4.
4. Vorderflügel ohne Pterostigma, Hinterflügel mit zwei Radialästen. *Echmepteryx* Aaron 1886.
   Vorderflügel mit innen offenem Pterostigma, Hinterflügel mit drei Radialästen. — — — — — — — — — — — — — — *Lepidopsocus* n. g.

Perientominæ.

Syllysis Hagen 1866.

Hagen Verh. Zool. Bot. Ges. Wien. 1866. p. 203.

l. c. :

«Ocellis tribus, alarum venis formatis, alis anticis lepidotis, reticulatione regulari, alis anticis appendiculatis.»

Diese völlig ungenügende Diagnose bedarf einer gründlichen Ergänzung, die entweder nach der Type oder nach Exemplaren aus Ceylon, die auf die Artdiagnose passen, zu bewerkstelligen ist.

S. caudata Hagen 1865.

Amphientomum caudatum Nietner in litt.; Hagen Ent. Mo. Mag. Vol. II. 1865. p. 150.
Syllysis caudata Hagen Verh. Zool. Bot. Ges. Wien. 1866. p. 204. 210 u. 219.

Hagen l. c. 1865. p. 150:

«Head bright yellow, with a broad black band between the eyes; ocelli distant; palpi greyish-brown; antennæ greyish-brown, the three basal joints yellow; thorax brown, bordered on each side and posteriorly with golden scales, brown in the middle; abdomen black; superior wings elongated, the apex prolonged into a point truncated posteriorly, brown, with the scales forming very pretty markings, viz., the base golden, with silvery bands, on the middle of the anterior margin a golden band between two silvery lines bordered with black, at the apex an oblique comma-shaped silvery mark bordered with black, behind this mark an orange spot partially encircling a black pupil, placed after the apical prolongation; inferior wings hyaline, brown; legs yellow, femora with two black wings nearly obsolete on the posterior pair, posterior tibiæ black with a yellow ring before the apex, first tarsal joint with two black rings, the two following brown.

Long. cum alis 4¼ mill.; exp. alar. 9 mill. *Ceylon:* Rambodde (Nietner), in woods.

I have seen but one specimen of this extraordinary species. In all the others the superior wings are oval, the apex scarcely acute, but in A. caudatum they are prolongated into a sort of tail. The colours are very bright, and the markings very pretty. Probably it will be advisable eventually to place A. caudatum in a distinct genus. I propose the name *Syllysis.*»

Perientomum Hagen 1865 (Taf. XI. Fig. 60*b*; Taf. XII. Fig. 60*a* u. *c*).

Hagen Ent. Mo. Mag. Vol. II. 1865. p. 151.; Hagen Verh. d. Zool. Bot. Ges. Wien. 1866. p. 210.

Kopf dicht behaart, Augen vorgewölbt, fein pubescirt, die drei Ocellen weit auseinanderstehend (Fig. 60*a*). Labialtaster (Taf. XIV. Fig. 64*b*) sehr deutlich 2-gliedrig. Clypeolus rudimentär. Clypeus ziemlich klein. Hinterhauptsrand abgerundet. Schienen lang beborstet, über jeder Borste befindet sich ein leistenartiger Stachelkamm, der die Borste überdeckt. 2. und 3. Tarsenglied ohne solche Stachelkämme. Antennen bei *Perientomum triste* Hag. 21-gliedrig.

Vorderflügel dicht mit Schuppen besetzt; die Schuppen sind nach beiden Enden zu zugespitzt und sehr fein und eng gerieft (Fig. 60*c*). Hinterflügel spärlich, doch lang behaart und zwar der Rand, sowie die Adern und die Membran der Endhälfte. Beide Flügel stark zugespitzt (Fig. 60*b*).

Geäder des *Vorderflügels* (Fig. 60*b*): Subcosta lang, doch nur als feine Linie angedeutet, die ein stark punktirtes Feld abgrenzt (ähnlich wie bei *Lepidopsocus* n. g. punktirt). Basis des Radius bei der vorliegenden Species nur punktirt angedeutet. Der distale Theil von *sc* lang. Pterostigma viereckig, r_1 ist mit dem Radialramus eine kurze Strecke oder nur in einem Punkte verwachsen oder durch ein kurzes Queräderchen verbunden. Radialramus und Media eine Strecke vereinigt. Radialgabel normal, Media dreiästig. Cubitus sehr kurz, dagegen seine beiden Aeste auffällig lang, es entsteht so eine weit in den Flügel hineinragende 1. Cubitalzelle (Areola postica). Axillaris sehr fein, trifft den Hinterrand *vor* dem Ende der Analis (also keine Nodulus-Bildung). *Hinterflügel:* Der Radius *r* theilt sich erst in der Spitzenhälfte in den Radialast r_1 und den Ramus radialis mit der Gabel. Die Basalhälfte des Radius *(r)* nähert sich der Media sehr stark und bildet so eine äusserst schmale langgestreckte Zelle. Media zweiästig, doch ohne Stiel, die beiden Aeste entspringen vielmehr aus der Vereinigung von *m* und *r*. Cubitus einfach, Axillaris mässig lang. Im Vorderflügel mündet bei vorliegender Species (*Perientomum Biróianum* n. sp.) m_1, im Hinterflügel r_5 genau in die Flügelspitze.

Die Originaldiagnose Hagen's lautet l. c. 1865 p. 151:

«*Superior wings.* Sub-costa giving off an oblique branch towards the anterior margin; median vein furcated in the middle, after giving off a branch (3) towards the posterior margin, ending in an elongated fork; superior branch (1) touching the sub-costa in such a manner that the end of the latter seems to be a prolongation, ending in an acute fork; by an oblique transverse vein uniting the median and subcosta soon after the commencement of the third branch, afterwards by the point where this branch touches the sub-costa, is formed an elongated areole, acute at both ends; inferior branch (2) ending in an acute fork, but after having emitted a simple posterior branch.

Inferior wings. Sub-costa rudimentary; median vein apparently double up to the point where it gives off the simple branch (3) to the posterior margin (or rather this branch commences at the base of the wings, and unites with the median by a short transverse vein), afterwards the median vein furcates, the two branches forming two forks, but the superior branch (1) commencing from the fork of the inferior branch (2) emitting a transverse vein to the posterior margin.

P. gregarium Hagen 1865.

Amphientomum ceylonicum Nietner in litt.
Amphientomum gregarium Hagen Ent. Mo. Mag. Vol. II. 1865. p. 149.
Perientomum gregarium Hagen Verh. Zool. Bot. Ges. 1866. p. 204 und 210.

Hagen l. c. 1865. p. 149:

«Head reddish-yellow, near the eyes, and on each side of the occipital suture darker, brownish; ocelli close together, the superior placed in a black point; palpi

pale yellow, the two apical joints brown; antennæ shorter than the wings, blackish brown, the base, as far as the fourth joint, paler; thorax blackish-brown; superior wings clothed with black scales, intermingled with silvery and golden; paler spots near the apex, two quadrangular silvery spots on the anterior margin near the tibiæ at the knees and before the apex, as also the basal half of the first tarsal joint and the two following, black.

Long. 2 3/4—3 1/2 mill.; exp. alar. 5 1/2—7 mill.

Ceylon: Rambodde (Nietner). This species is found in troops of forty to fifty on the wales of houses. In two smaller individuals, probably males, the part between the eyes (which are more prominent) is narrower.»

P. superbum Hagen 1865.

Amphientomum superbum Nietner in litt.; Hagen Ent. Mo. Mag. Vol. II. 1865. p. 150.

Perientomum superbum Hagen Verh. d. Zool. Bot. Ges. Wien. 1866. p. 210.

Hagen l. c. 1865. p. 150:

«Head reddish-brown, at least on the occiput, a brown band in the middle to the ocelli (which are close together), and another on each side towards the eyes; labrum black; palpi black, the terminal joint white; antennæ short, blackish-brown, the apex of the third and fourth joints white; thorax blackish-brown, with golden scales posteriorly; abdomen black; superior wings velvety black, with golden scales intermingled, a golden spot on the middle of the posterior margin, and a similar one more towards the apex, several smaller ones at the apex; inferior wings hyaline, greyish; legs black, the knees, apex of the tibiæ and of the first tarsal joint, reddish-yellow (♂ and ♀).

Long. 2 1/2—3 mill., exp. alar. 5—6 mill.

Ceylon: Rambodde (Nietner), on the wales of houses.

M. Nietner describes in his lettre two species (A. plagiatum and Amph. maculatum) which I have not seen; as he is so good an observer, we must await the arrival of these two species of this curious Ceylon genus.»

P. incultum Hagen 1865.

Amphientomum incultum Hagen Ent. Mo. Mag. Vol. II. 1865. p. 149.

Amphientomum lepidopterum Hagen Bernst. Neur. B., Verh. Zool. Bot. Ges. Wien. 1866. p. 204.

Perientomum incultum Hagen Verh. Zool. Bot. Ges. Wien. 1866. p. 204 und 210.

Hagen l. c. 1865. p. 149:

«Head and palpi black; ocelli very distant, the posterior close to the eyes; antennæ brown, slender, about 15-jointed, one-half shorter than the wings; thorax and inferior wings covered with blackish-brown and silver scales intermixed; inferior wings hyaline, greyish; legs dull yellow, the upper side of the femora, the base and a broad band before the apex of the tibiæ, and the base of the first tarsal joint, black.

Long. 3 1/2 mill., exp. alar. 7 mill.

In gum copal (Animé); probably from Zanzibar. I am acquainted with only one individual, probably a female.»

Hagen l. c. 1866. p. 210:

«Aus Ostind. Copal.»

Diese Species dürfte als recent anzusehen sein.

P. morosum Hagen (Taf. XIII. Fig. 64 und 64*a*; Taf. XIV. Fig. 64*b*).

Perientomum morosum Hagen Ent. Mo. Mag. Vol. II. 1865. p. 152.
Amphientomum morosum Hagen Verh. Zool. Bot. Ges. Wien. 1866. p. 204.

Kopf hell braungelb mit langen, bräunlichen, borstigen Haaren dicht besetzt. Hinterhaupt mässig flach lamellenartig zusammengedrückt. Rand mässig scharf. Maxillartaster mit beilförmigem letzten Glied, dasselbe ist schwarzbraun. Augen ziemlich gross, etwas abstehend, braun; sie sind dicht und fein pubescirt. Die hinteren Ocellen weit auseinandergerückt, gross, ziemlich nahe den Augen; vorderer Ocellus klein. Hinterhauptskante ziemlich scharf. Oberkiefer (Textfig. 8) stark asymmetrisch. Innere Maxille (Textfig. 9) mit drei langen und weitgetrennten Hauptzähnen, die theilweise wieder undeutliche Zähne tragen. Labialtaster (Fig. 64*b*) deutlich zweigliedrig, 1. Glied (t_1) oben mit zwei Haaren, 2. Glied (t_2) gross, mit einigen Borsten, am Ende dicht mit langen Tastborsten besetzt. Lobus externus des Labiums (Fig. 64*b le*) ziemlich klein, Lobus internus (Fig. 64*b li*) nur noch als geringes Rudiment erkennbar. Die beiden Chitinfäden (Fig. 64*b chf*) der Paraglossen des Hypopharynx (*hy*) vereinigen sich erst ziemlich weit hinten. Antennen kurz und dünn; es sind 16 Glieder erhalten, die übrigen abgebrochen; blassbraun, spärlich lang, fast borstig behaart.

Prothorax kurz aber breit, von oben deutlich er-



Fig. 8.
Oberkiefer von *Perientomum morosum* Hag.
Vergr. 60:1.



Fig. 9. Innere Maxille von *Perientomum morosum* Hag.
Vergr. 160:1.

kennbar. Thorax und Abdomen hellbraun. Beine hell braungelb, Vorderbeine blass; Schienen stark und dicht mit schmalen Schuppen besetzt und mit einer Anzahl sehr langer und ziemlich stark abstehender Borsten, besonders die Hinterschienen. Schenkel dicht mit breiten Schuppen und feinen, aber langen Haaren besetzt. Tarsen ohne Schuppen. 1. Tarsenglied dicht mit kurzen Borsten besetzt. 1. Hintertarsenglied mit circa 19 Ctenidien, 2. Hintertarsenglied mit drei Ctenidien, 3. Hintertarsenglied fast unbehaart. Die Zähne der Ctenidien sind haarartig entwickelt und es besteht jedes Ctenidium aus einer grossen Anzahl in einer Reihe geordneter langer und feiner Haare (Fig. 64*a*). Klauen (Fig. 64*a*) sehr lang und schmal, mit kleinem kräftigen, ziemlich stumpfen Zahn ziemlich nahe der Spitze. Empodium jederseits mit einer Borste. Verhältniss der Hintertarsenglieder 5 : 1 : 1.

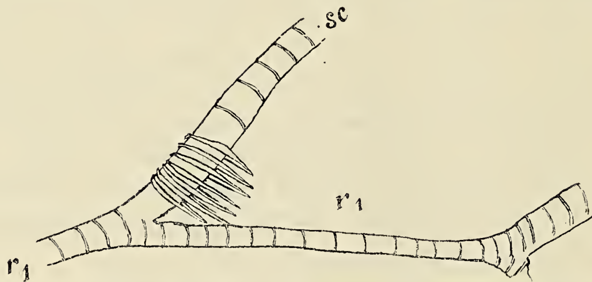


Fig. 10. Stigmasack von *Perientomum morosum* Hag.
Vergr. 400 : 1.

Vorderflügel (Fig. 64) dicht mit braunschwarzen Schuppen besetzt, darunter gleichmässig vertheilt goldene und grünmetallisch glänzende Schuppen; der Vorderflügel erhält dadurch eine von weitem olivengrünliche goldene Färbung. Zwischen den Schuppen finden sich lange gebogene Haare, die theilweise auf den Adern stehen. Der Hinterrand bis zu cu_2 ist unbehaart, der übrige Rand ist sehr lang und sehr dicht und fein bräunlich behaart. Die Randbehaarung inserirt auf langgestielten und zu Querreihen angeordneten Haarbechern. Das hintere Feld der Flügelbasis wird durch ein glattes hellbraunes Feld gebildet, das circa 30 grosse Haarbecher trägt, aber unbehaart ist. Das Feld zwischen Costa und Subcosta ist stark chitinisirt, ohne Schuppen und mit langen, senkrecht abstehenden dunklen Borsten dicht besetzt. Die Schuppen sind symmetrisch und vorn stumpf zugespitzt. Radialramus mit der Media eine mässig lange Strecke vereinigt. Gabelzelle schmal, etwas kürzer als der Stiel. Letzterer durch eine kurze Querader mit dem Pterostigma verbunden; cu_1 und cu_2 sehr lang, cu_1 circa siebenmal so lang, cu_2 circa fünfmal so lang als *cu*. Die Axillaris erreicht am Ende nicht die Analis. Letztere von einem sehr

schmalen hyalinen Saum begleitet. Stigmasack (Textfig. 10) als starke Tracheenerweiterung an der Basis des an das Pterostigma angeschlossenen Theiles der Subcosta mit wenigen (circa sieben) regelmässigen, losgelösten, stark vergrösserten und verdickten Theilen der Tracheenspirale.

Hinterflügel (Fig. 64) hyalin. Rand sehr lang und sehr dicht behaart mit Ausnahme des Vorderrandes der Costalzelle. Vorderrand der Basalhälfte der Costalzelle kurz behaart. Adern der Apicalhälfte zweireihig behaart, Membran der Apicalzone kurz behaart. Die beiden Aeste der Media ohne Stiel. Der die äusserst schmale Radialzelle *R* vorn abschliessende Theil von *r* schwach gebogen und als scharfe Ader ausgebildet. Hinterflügel intensiv in allen Farben leuchtend irisirend.

Vorderflügellänge 2,4 mm. Flügelspannung $5^1/_2$ mm.

Vorder-Indien: Matheran bei Bombay, 800 m., 10. Juli 1902, 1 ♂ (Biró).

Die Originalbeschreibung, Hagen 1865 l. c., lautet:

«I have seen but a single example of this species, with the colours probably deceptive; the scales being almost altogether wanting. *P. morosum* closely resembles *P. triste* in form, and in the reticulation, but it is immediately distinguished by its less broad front, and in the ocelli being placed somewhat closely together. It might be considered as the male of *P. triste* were it not for the golden scales on the wings, which are entirely wanting in that species; but the males of *P. trichopteryx*, it I am not mistaken in the sexes, differ in no way from the females.

P. morosum is of a dingy grey; the terminal joints of the palpi black; on the superior wings, especially towards the apex, are to be seen some brilliant golden scales, but no silvery ones.

Long. cum alis $2^1/_4$ mill.; exp. alar. $4^1/_2$ mill.

Ceylon: Rambodde (Nietner), on the wall of a house.»

P. triste Hagen 1865 (Taf. XIII. Fig. 65 und 65*a*).

Perientomum triste Nietner in litt.; Hagen Ent. Mo. Mag. Vol. II. 1865. p. 152.
Amphientomum triste Hagen Verh. Zool. Bot. Ges. Wien. 1866. p. 204.
Perientomum triste Hagen Verh. Zool. Bot. Ges. Wien. 1866. p. 210.

Kopf braunschwarz, ziemlich dicht, aber mässig lang bräunlichgrau behaart. Hinterhaupt flach lamellenartig zusammengedrückt. Rand ziemlich scharf. Augen graubraun, dicht und kurz behaart, wenig grösser als bei *P. morosum* Hag. Antennen braun, kurz und dünn, 21-gliedrig (vollständig erhalten!) spärlich, mässig lang und borstig behaart; die einzelnen Glieder mässig lang, nach dem Ende zu kürzer, die letzten Glieder etwa 4—3-mal so lang wie breit. Jedes Glied zeigt bei starker microscopischer Vergrösserung eine sehr feine, zu ziemlich dicht stehenden Ringen angeordnete Pubescirung. Ocellen weit von einander getrennt.

Prothorax kurz aber breit und von oben sichtbar, Thorax und Abdo-

men braun. Beine hellbraun bis braun. Schenkel dicht beschuppt, wie bei *P. morosum* Hag. und mit feinen langen Haaren besetzt. Schienen, besonders die Hinterschienen mit schmäleren Schuppen dicht besetzt und mit einzelnen, langen, dicken, gelben Borsten. Tarsen ohne Schuppen. 1. Hintertarsenglied dicht und kurz beborstet, mit 20 Ctenidien, die jedoch aus sehr feinen blassgelben Haaren zusammengesetzt sind und so wenig in die Augen fallen. 2. Hintertarsenglied ohne bemerkbare Ctenidien; die Haare dürften so fein und kurz entwickelt sein, dass sie von der feinen Pubescenz dieses Gliedes sich nicht abheben. 3. Hintertarsenglied nur mit drei längeren Haaren am Ende der Aussenseite, sonst nur äusserst kurz, fein und ziemlich dicht pubescirt. Klaue lang, schmal und spitz, nahe der Spitze ein kräftiger Zahn. Empodium jederseits mit einer Borste. Verhältniss der Hintertarsenglieder 5 : 1 : ³/₄.

Vorderflügel (Fig. 65) braun, dicht mit symmetrischen, vorn stumpf zugespitzten Schuppen und ausserdem dazwischen mit langen, dünnen, gebogenen Haaren besetzt, letztere besonders auf der Spitzenhälfte und hier vielfach auf den Adern stehend. Schuppen graubraun bis braun, untermischt mit silbernen Schuppen; ein Streifen in der Costalzelle, je ein Randfleck in der Zelle R_1, R_{2+3}, Cu_1 und An völlig silbern glänzend. Analis hyalin gesäumt. Der hintere Theil der Flügelbasis wird durch ein glattes hellbraunes Feld gebildet, das circa 27 Haarbecher trägt, aber unbehaart ist. Das Feld zwischen Costa und Subcosta hellbraun, stark verdickt und chitinisirt, unbeschuppt, mit nur einzelnen langen senkrecht abstehenden Borsten; die meisten Borsten sind verhältnissmässig kurz und anliegend. Nur der Rand der äusseren Flügelhälfte sehr lang, sehr dicht und fein behaart; Haare auf langgestielten zu Querreihen angeordneten Haarbechern. Der übrige Vorderrand nur kurz pubescirt, doch sind die einzelnen Haare schwach schuppenartig verbreitert. Der Radialast (r_1) des Pterostigmas vereinigt sich eine kurze Strecke mit dem Stiel der Radialgabel, der Radialramus eine ziemlich lange Strecke mit der Media. Die Radialgabel fast $1^1/_2$ der Stiellänge, Stiel der Cubitalzelle $^1/_2$ von cu_2 und $^1/_4$ von cu_1. Stigmasack als starke Tracheenerweiterung an der Basis des an das Pterostigma angeschlossenen Theiles der Subcosta (Textfig. 11), mit vielen unregelmässigen, zerrissenen und losgelösten Theilen der Tracheenspirale.

Hinterflügel (Fig. 65) bräunlich hyalin, Adern und Membran der Apicalhälfte ziemlich dicht pubescirt. Flügelrand mit Ausnahme des Vorderrandes der Costalzelle sehr lang und dicht behaart. Die beiden Aeste der Media ohne Stiel. Der die äusserst schmale Radialzelle R vorn abschliessende Theil von r etwas gebogen, mit einer wenig scharfen Trachea, verbreitert und durch einen ziemlich breiten braunen Pigmentsaum dargestellt.

Membran der Hinterflügel in gewisser Beleuchtung tiefroth, roth-violett bis blau intensiv irisirend, theilweise fast mit tiefschwarzem Glanze.

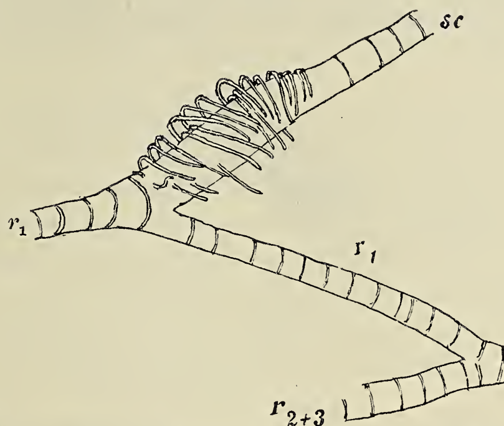


Fig. 11. Stigmasack von *Perientonum triste* HAG. Vergr. 400 : 1.

Vorderflügellänge $2^3/_4$ mm. Flügelspannung $6^1/_2$ mm.

Ceylon: Pattipola, 2000 m., 22. Febr. 1902, 1 ♀ (BIRÓ).

Die Originaldiagnose HAGEN's l. c. 1865. p. 152, lautet:

«Totally black; ocelli rather distant; front of the head, palpi, antennæ, legs and body, black; superior wings blackish-brown, clothed with brown and silvery scales; inferior wings greyish, hyaline.

Long. cum alis $2^1/_2$ mill.; exp. alar. 5 mill.

Ceylon: Rambodde (Nietner), on the walls of houses.

This species is closely allied to A. trichopteryx, but it is smaller; and, besides, totally black. I have seen but two examples.»

P. Biróianum n. sp. (Taf. XI. Fig. 60*b*; Taf. XII. Fig. 60*a* und *c*).

Der ganze Körper hell gelbbraun. Kopf dicht und lang behaart. Die drei Ocellen weit auseinanderstehend (Fig. 60*a*), gelb, fein schwarzbraun umrandet. Nähte deutlich. Oberlippe graubraun, Clypeus klein, sehr schwach gewölbt. Clypeolus rudimentär (Fig. 60*a*). Augen mässig gross, fein pubescirt, schwarz. Hinterhauptsrand ziemlich scharfkantig.

Beine bis zu den Krallen ebenfalls hell gelbbraun. Schienen, besonders die Hinterschienen, lang beborstet. Der Stachelkamm jeder Borste der inneren Borstenreihe der 1. Tarsenglieder wenig deutlich, hell gelbbraun. 1. Tarsenglied der Hinterbeine dicht, doch ziemlich fein beborstet. Verhältniss der Hintertarsenglieder 5 : 1 : 1.

Vorderflügel blassbraun, mit hellbräunlichen Schuppen dicht besetzt

(Fig. 60*c*). Da die Schuppen vielfach abgerieben sind, ist nicht zu erkennen, ob die Flügel gezeichnet sind. Glattes Feld im hinteren Teil der Vorderflügelbasis mit circa 18 grossen Haarbechern ohne Haare. Der Stigmasack ist in Textfigur 12 abgebildet. Hinterflügel hyalin farblos, spärlich aber

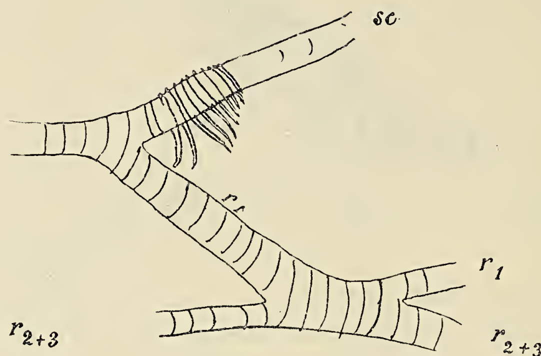


Fig. 12. Stigmasack von *Perientonum Biróianum* n. sp. Vergr. 400 : 1.

lang behaart, und zwar der Rand, die Adern der Spitzenhälfte und die Membran. Im Vorderflügel mündet m_1, im Hinterflügel r_{4+5} genau in die Flügelspitze.

Vorderflügellänge 2¼ mm. Flügelspannung 5 mm.

Deutsch-Neu-Guinea (nördlicher Theil): Lemien im Berlinhafen. 1 ♀ (Biró).

Lepidopsocinæ.

Lepidopsocus n. g. (Taf. IX. Fig. 62*a*; Taf. X. Fig. 62*d*—*f*; Taf. XI. Fig. 62*b*; Taf. XII. Fig. 62*c*, *g*).

Oberlippe ziemlich gross; Clypeus mässig gross, gewölbt, vorn ziemlich stark ausgebuchtet; in dieser Ausbuchtung ist der kleine rudimentäre Clypeolus erkennbar. Maxillartaster mit sehr kleinem Basalglied und beilförmigem, stark verbreitertem Endgliede. Unterlippe mit ziemlich gleich grossen inneren und äusseren Lobi. Oberkiefer ungezähnt (ähnlich wie bei *Echinopsocus*, Taf. X. Fig. 63*c*), innere Maxille mit drei scharfen Zähnen (Taf. X. Fig. 62*d*). Stirn ziemlich lang, scharf vom Scheitel getrennt. Scheitel mässig lang, mit scharfer Mittelnaht. Die drei Ocellen stehen mässig weit von einander und bilden ein sehr flaches Dreieck. (Taf. X. Fig. 62*c*). Augen ziemlich gross, fein pubescirt. Innenrand ein wenig ausgebuchtet (Fig. 62*c*). Der ganze Kopf dicht, mit sehr langen

Haaren besetzt, wodurch er ganz verdeckt wird. Fühler mit zwei etwas grösseren Basalgliedern und circa 45 kurzen Gliedern, die nur wenig länger als dick sind; wenigstens besass ein augenscheinlich völlig erhaltener Fühler eine solche Anzahl von Fühlergliedern. Die Fühler sind also circa 47-gliedrig (Taf. IX. Fig. 62*a* und Taf. XII. Fig. 62*c*) und etwa von Vorderflügellänge.

Prothorax verhältnissmässig stark ausgebildet und daher von oben als kurzes Segment sichtbar. Dieser und der übrige Thorax lang und dicht behaart, dazwischen lange schuppenartige Haare. Abdomen ziemlich lang, dicht behaart und beschuppt. Schenkel und Schienen dicht beborstet und mit einzelnen langen Dornen (Hinterbein: Taf. X. Fig. 62*e*), sowie mit schmalen farblosen, mehr oder weniger asymmetrischen Schuppen besetzt. Tarsen dreigliedrig. Borsten des 1. Tarsengliedes ohne Basalctenidien. Krallen lang und spitz, nur mit einem feinen Zähnchen vor der Spitze (Taf. X. Fig. 62*f*).

Vorderflügel dicht behaart, die braun gezeichneten Stellen der Flügelfläche ausserdem mit grossen Schuppen besetzt. Diese Schuppen sind ziemlich lang, asymmetrisch, mehr oder weniger schmal, ziemlich weit längsgerieft und nach beiden Enden zu zugespitzt (Taf. XII. Fig. 62*g*). Rand sehr lang, dicht und fein behaart, besonders das Spitzendrittel des Vorder- und Hinterrandes. Adern sehr blass. Hinterflügel unbeschuppt, Spitzenhälfte pubescirt; Rand mit Ausnahme der Basalhälfte des Vorderrandes dicht behaart, die Endhälfte des Vorder- und Hinterrandes sehr lang und dicht behaart. Adern blass gelbbraun. Eine ziemlich breite Zone des Randes der Vorderflügel, besonders des Vorderrandes mit grossen ringartigen Punkten (Haarbechern) besetzt, die besonders am Vorderrande sehr lange, senkrecht in die Höhe gerichtete, starke Borsten tragen (Taf. XI. Fig. 62*b* und Taf. IX. Fig. 62*a*).

Geäder der *Vorderflügel* (Taf. XI. Fig. 62*b*): Subcosta verschwunden, Basaltheil des Radius bis zum Pterostigma fehlend, nur ein kleiner Stummel an der Basis als Rudiment. Da der Basaltheil des Radius fehlt, entspringt der distale Theil der Subcosta *(sc)* völlig frei im Flügel und zwar ist an dieser Stelle die Trachea der Ader stark aufgeblasen und sackartig erweitert. Ast r_1 entspringt aus gleichem Grunde vom Ramus radialis, als wenn er dort entstanden wäre. Der Ramus radialis ist gegabelt und entspringt scheinbar der Media, mit der er genetisch durch eine kurze Querader verbunden gewesen sein dürfte, welche die Rolle des Basaltheiles übernommen hat. Media mit drei langgestreckten Aesten. Cubitus mit zwei langen Aesten, daher Bildung einer langgestreckten, in den Flügel hineinragenden 1. Cubitalzelle (Areola postica). Axillaris endet innerhalb der Mündung der Analis, es findet so keine Bildung eines Nodulus statt.

Hinterflügel: Sämmtliche Adern sind an der Basis vereinigt, es wird daher keine abgeschlossene Zelle gebildet. 1. Radialast (r_1) einfach, Radialramus gegabelt, Media zweiästig, doch entspringt jeder Ast isolirt aus dem Stamm, also ohne Bildung eines Stieles; nur bei einem Exemplar ist auf der einen Seite ein Stiel der beiden Aeste gebildet, also eine Mediangabel vorhanden. Cubitus einfach. Axillaris sehr breit, verschwommen und undeutlich.

L. nepticulides n. sp. (Fig. cf. Gattungsdiagnose).

Maxillartaster hellgelb; Oberlippe braun, an den Seiten hellgelb. Clypeus hellgelb, vorn und seitlich braun gerandet, die äussersten seitlichen Vorderecken gelb. Stirn und Scheitel gelb mit schwach brauner Zeichnung. Ocellen dunkel umrandet. Der ganze Kopf sehr lang und dicht hellgelb bis bräunlich behaart. Augen schwarz, fein pubescirt. Die Fühler etwa von Vorderflügellänge, hell graugelb, die beiden Basalglieder spärlich pubescirt, die übrigen 45 Glieder mit je einem Haarkranz am Ende (Taf. IX. Fig. 62*a*; Taf. XII. Fig. 62*c*).

Thorax und Abdomen blass bräunlichgelb, Abdomen verhältnissmässig langgestreckt. Beine blass bräunlichgelb, Schienen in der Mitte und vor der Basis blass schwarzbraun geringelt, Tarsen sehr blassgelb. Thorax lang bräunlich graugelb behaart. Schenkel und Schienen mit langgestreckten Schuppen besetzt, ausserdem beborstet, besonders stark sind die Schienen beborstet (Taf. X. Fig. 62*e*, Hinterfuss). Verhältniss der Hintertarsenglieder 5 : 1 : ¾.

Vorderflügel (Taf. IX. Fig. 62*a*) dicht behaart, die dunkel gezeichneten Stellen ausserdem mit Schuppen besetzt; diese Schuppen sind gross und messerförmig asymmetrisch (Taf. XII. Fig. 62*g*). Die Behaarung ist graugelb bis fast grau (bei einem Stück), der Flügel wird von 6—7 graubraunen bis grauschwarzen, unregelmässigen, gewundenen, zum Theil sich gabelnden oder verschmolzenen und etwas verschwommenen Querbändern durchzogen (Taf. IX. Fig. 62*a*), die sich auch auf die lange Randbehaarung erstrecken. Längs des Vorderrandes ist ein Streifen mit langen, dicken, senkrecht stehenden Borsten mässig dicht besetzt (Fig. 62*a*). Adern sehr blass und ohne Entschuppung nicht deutlich erkennbar. Hinterflügel ohne Schuppen, Behaarung (cf. Gattungsdiagnose) hell graugelb. Adern blassgelb.

Vorderflügellänge 2¼—2½ mm. Flügelspannung 5—5½ mm.

Hinter-Indien: Singapore, 6 ♀ (Biró).

Die ausserordentliche Aehnlichkeit dieser sehr bemerkenswerthen Species mit Kleinschmetterlingen, die vor allem durch die Beschuppung und Zeichnung der Vorderflügel hervorgerufen und besonders bei der Ruhe-

stellung sehr auffällig ist, wird noch erhöht durch die grosse Anzahl von Fühlergliedern, durch dichte Verdeckung des so charakteristischen Psocidenkopfes mit langen Haaren, durch lange schopfartige Thorakalbehaarung, durch einen ungewöhnlich langen Hinterleib, sowie durch die lange und dicke Beborstung der Beine, besonders der Hinterschienen.

Echinopsocus n. g. (Taf. X. Fig. 63*c*—*f*; Taf. XI. Fig. 63*b*; Taf. XII. Fig. 63*a*, *g*).

Endglied des Maxillartasters kurz und keulig verbreitert (Taf. XII. Fig. 63*a*). Das 3. Glied ging beim Präpariren leider verloren. Oberkiefer ungezähnt (Taf. X. Fig. 63*c*), innere Maxille vierzähnig (Taf. X. Fig. 63*d*). Oberlippe mässig gross. Der Clypeolus scheint ausgebildet zu sein. Clypeus kurz, ungewölbt. Stirn verhältnissmässig gross, vom Scheitel deutlich getrennt. Scheitelnaht scharf. Ocellen konnten nicht gefunden werden. Augen mässig klein, dicht und fein pubescirt. Kopf wie bei *Lepidopsocus* lang und dicht behaart. Fühler mit sehr kurzen Gliedern, wie bei *Lepidopsocus*, wahrscheinlich auch über 40-gliedrig. Ich zählte 18 Glieder (mit den beiden Basalgliedern), die übrigen sind abgebrochen (Taf. XII. Fig. 63*a*).

Prothorax ziemlich stark entwickelt. Dieser wie der übrige Thorax und Abdomen lang behaart und mit langgestreckten symmetrischen Schuppen bedeckt (Taf. XII. Fig. 63*a*). Schenkel und Schienen nur sehr spärlich mit sehr langgestreckten symmetrischen Schuppen bedeckt. Schienen mit sehr langen kräftigen Dornen (Taf. X. Fig. 63*e*). Die dreigliedrigen Tarsen sind nur fein pubescirt. Die sehr langen spitzen und fast geraden Krallen mit zwei schwachen Zähnen innerhalb der Spitze (Taf. X. Fig. 63*f*).

Vorderflügel (Taf. XI. Fig. 63*b*) in eine sehr lange Spitze ausgezogen, dicht und sehr lang behaart, zwischen den Haaren mässig dicht eine Anzahl sehr langgestreckter asymmetrischer Schuppen (Taf. XII. Fig. 63*g*). Hinterrand dagegen etwas dichter und mit kürzeren symmetrischen Schuppen besetzt. Eine ziemlich breite Zone des Randes ist mit ringartigen Punkten (Taf. XI. Fig. 63*b*) besetzt, die am Vorderrande dicke, lange, dolchartige Borsten tragen, die senkrecht auf dem Flügel stehen. Adern äusserst blass. Hinterflügel klein und zart, doch konnte ich keine Aderung constatiren.

Geäder am Vorderrand stark reducirt. Die Basis von r fehlt und ist nur durch die auf alle Adern vertheilten ringartigen Punkte angedeutet. Der distale Theil der Subcosta (*sc*) und r_1 sehr lang, sie bilden ein langgestrecktes dreieckiges Pterostigma. Der Radialramus ist ungegabelt, er entspringt auf der Media. Die Media gabelt sich kurz nach der Abgabe dieses Astes in zwei Aeste (m_{1+2} und m_3). m_{1+2} verläuft bis in die äusserste Spitze des Flügels. Cubitus mit zwei langen Aesten, die 1. Cubitalzelle

(Areola postica) daher weit in den Flügel hineinragend. Analis und Axillaris sehr lang und ziemlich gerade, nicht in einem gemeinsamen Punkte endigend, sondern eine mässig lange Strecke von einander. Axillarzelle *(Ax)* gross und dreieckig.

E. erinaceus n. sp. (Fig. cf. Gattungsdiagnose).

Das ganze Thier hell gelblichbraun mit stark grauem Ton. Augen schwarz, fein und dicht pubescirt. Durch die am Kopf und besonders auf dem vorderen Theil der Vorderflügel lang abstehenden Borsten erscheint das Thier igelartig stachelig. Die Schienen mit sehr starken und langen Borsten. Flügel hell bräunlichgrau, ziemlich kurz und klein im Verhältniss zum ganzen Thier, kaum den Hinterleib überragend. Die Adern sind sehr blass und theilweise nur bei gewisser Beleuchtung des Canadabalsampräparates unter dem Microscop erkennbar.

Vorderflügellänge circa 1 mm.

Deutsch-Neu-Guinea (mittlerer Theil): Erima an der Astrolabe-Bay, 1 ♀ (Biró).

Die vierzähnigen inneren Maxillen, die eigenartige Flügel- und Aderconfiguration lässt die Stellung von *Echinopsocus* ziemlich isolirt erscheinen.

Das sehr schlecht erhaltene und defecte Exemplar reichte gerade noch zur Charakteristik dieser genetisch ausserordentlich interessanten und wichtigen Gattung hin. Sie scheint als niedrigster Vertreter der *Lepidopsocidae* n. fam. nach den *Psoquillidae* Kolbe (*Psoquilla* Hag., *Sphaeropsocus* Hag.) hinzudeuten, zu denen auch die aus Italien bekannt gewordene interessante Gattung *Psocathropos* Ribaga 1899 zu rechnen ist, und die wieder eine Verbindung zu den *Atropiden* darstellen.

TROCTIDAE.

Bestimmungstabelle der Gattungen der Troctidæ (nach Kolbe).

Kopf oval. Hinterbrust breiter als lang. Klauen mit einem Zähnchen vor der Spitze. ... *Troctes* Burm.

Kopf rundlich dreieckig. Hinterbrust so lang wie breit. Klauen mit sechs Zähnchen vor der Spitze. ... *Tropusia* Hag.

Tropusia Hagen 1883.

Hagen Stett. Ent. Zeit. 1883. p. 296—297.; 1882. Taf. II. Fig. VIII.

l. c.:

«Kopf gross dreieckig; Augen schwarz, mit nur zwei grossen ovalen Facetten; Fühler von halber Körperlänge, etwa 17-gliedrig (nur bei jungen Thieren vorhanden), ziemlich kräftig; die Borste mit kurzen Gliedern, nur wenig dünner als die Grundglieder; Prothorax schmäler als der Kopf, sehr kurz; Meso- und Metathorax verwachsen, sichtlich länger als breit; eine doppelt geschweifte Querlinie scheint die Grenze anzuzeigen; Flügel und Flügelschuppen fehlen bestimmt; Leib sehr in die Länge gezogen, schmal, oben gewölbt, fast spindelförmig; äussere Genitalien beim Männchen wie in Atropos; Legeklappe weniger deutlich; Füsse kräftig, die Vorderfüsse näher zusammenstehend; Hinterfüsse bis zum Ende des Leibes reichend, ihre Schenkel sehr stark erweitert, ihre Schienen fast gleich lang; Tarsus von halber Schienenlänge, dreigliedrig, das letzte Glied kaum kürzer als das erste, das zweite $^1/_3$ kürzer; Klauen $^1/_3$ so lang als das letzte Glied, die scharfe Spitze gekrümmt; vorher unten ein kleiner Zahn, und zwischen ihm und der Basis fünf kleinere Zähne, so dass die Klaue kammförmig erscheint; ein starker Sporn am Ende der Schiene. Die Sculptur des Körpers ist noch feiner als bei Atropos und besteht aus zahlreichen sehr kleinen Höckerchen; quere Felder, von einem erhöhten Rande umzogen, die bei Atropos überall stehen, finde ich nur am Hinterhaupt bis zu den Augen, und stärker auf der Unterseite; noch feiner und länger sind sie auf der Innenseite und der oberen Kante der grossen Hinterschenkel, wo die Reihe der Querreifen sich deutlicher markirt als die Punkte; überhaupt sind alle Felder länger und schmäler als bei Atropos und ihr Rand nur bei starker Vergrösserung sichtbar.

Ich hatte dies abweichende Thier früher zu Atropos gestellt, mit welcher Gattung es in der Verwachsung des Meso- und Metathorax, in den sehr starken Hinterschenkeln, in der dreispitzigen inneren Kieferlade und der Form der viergliedrigen Taster übereinstimmt. Jedoch scheinen mir die geringe Zahl der grossen Augen-Facetten, die grössere Zahl der Fühlerglieder und die dickere Borste, der schmale, in die Länge gezogene Leib, mit wulstigen, oben gewölbten Segmenten, und endlich die entschieden kammförmigen Fussklauen genügend, um die Rechte einer Gattung zu beanspruchen. Die Frage, ob das Thier eine unausgebildete Form sei, scheint durch die beträchtliche Anzahl der Stücke, welche mir vorlagen, genügend erledigt. Die kleinsten und die grössten, welche sichtlich die letzte Häutung durchgemacht haben, zeigen dieselben Merkmale. Kammförmige Klauen kenne ich nur bei Amphientomum, und diese Gattung hat zweispitzige Kieferladen, so dass an eine Verwandtschaft mit jener Gattung nicht gedacht werden darf, ganz abgesehen von der Verwachsung des Meso- und Metathorax. Im Uebrigen ist die allgemeine Form mehr Clothilla ähnlich, als Atropos.

Junge Thiere haben zweigliedrige Tarsen, das Endglied wird später getheilt»

Tr. oleagina Hagen 1865.

Atropos oleagina Hagen Ent. Mo. Mag. Vol. II. 1865—1866. p. 121.; Verh. Zool. Bot. Ges. 1866 p. 204.
Tropusia oleagina Hagen Stett. Ent. Zeit. 1883. p. 297—299.; 1882. Taf. II. Fig. VIII. 1—7.

Hagen, 1883, l. c.:

«Länge 0,73—1,69 mm.; Breite 0,18—0,38 mm.

Kopf dunkel, kastanienbraun; Augen schwarz; Prothorax blass; Meso- und Metathorax und die Basalhälfte der Rückensegmente braun, so dass der Leib quer geringt erscheint; alles übrige ist blass, weisslich, die Taster etwas dunkler, Fühler der jüngeren Thiere gelblichweiss.

Kopf flach, gross, fast breiter als der Leib; ein gleichseitiges Dreieck; zwischen den Augen am breitesten, von dort nach hinten zu den abgerundeten Hinterecken leicht verschmälert, so dass er umgekehrt-herzförmig wird; Hinterrand gerade; vorn ist der Kopf halb so breit als hinten, die Vorderwinkel spitz vorspringend, Vorderrand fast halbkreisförmig ausgeschnitten; Stirn wenig breiter als lang, stark gewölbt, vorn fast gerade; Clypeus schmal, querbandförmig; Oberlippe schmäler als die Stirn, vorn fast gerade, mit sechs Borsten; Vorderwinkel abgerundet. Der Kopf ist sparsam und sehr fein behaart; Kopfnähte kann ich nicht sehen. Die Augen stehen in der Mitte des Seitenrandes; eine grosse, ovale Facette mehr nach oben, und etwas davor und mehr nach aussen eine etwas kleinere Facette. Die genaue Ermittelung der Augen bietet Schwierigkeiten, da das schwarze Pigment[1] beim Eintrocknen sich meist von den Facetten getrennt hat und auf den nach innen gezogenen Muskeln sitzt. Mitunter scheinen noch zwei kleine Facetten vorhanden; doch wiesen andere ganz durchsichtige Thiere keine Spur derselben. Fühler (nur bei jungen Thieren erhalten) dicht vor dem Vorderwinkel unter einer Leiste eingefügt; nach meiner vor 20 Jahren gemachten Beschreibung sind sie «etwa 17-gliedrig», jetzt sind nur die Grundglieder vorhanden. Erstes Glied cylindrisch, kräftig, so lang als dick; zweites kaum länger, tonnenförmig, von oben gesehen kurz gespitzt, seitlich gesehen tief ausgeschnitten. Borste von halber Körperlänge, wenig dünner als die Grundglieder. Von der Borste sind noch einige Glieder erhalten; da aber nur bei unausgefärbten Thieren Fühler erhalten waren, ist die Zahl (17) der Glieder wahrscheinlich geringer als bei erwachsenen (bei A. divinatoria 10 zu 15, bei Hyperetes 13 zu 23). Innere Kieferlade dreizähnig, an der Spitze fast im rechten Winkel geöffnet; Aussenzahn lang, die Spitze gestutzt, Innenzahn kürzer, scharf, Mittelzahn etwas kürzer, scharf, nahe dem Mittelzahn anliegend. Kiefertaster viergliedrig, ähnlich Atropos, das letzte Glied spitzer. Lippentaster mit grossem runden Endgliede. Prothorax schmäler als der Kopf, kurz, in der Mitte eine eingedrückte Längslinie, seitlich gerundet, mit einer langen Borste; Vorderlappen convex, schmal. Meso- und Metathorax verwachsen, fast noch mal so lang als breit, mit eingedrückter Mittellinie, viereckig, vorn gerade, seitlich und an den Ecken gerundet; eine doppelt geschweifte Querlinie deutet die Trennung an; Flügel fehlen. Füsse kräftig, die Vorderfüsse näher zusammenstehend; Hinterfüsse länger, bis zum Ende des Leibes reichend; ihre Schenkel sehr stark verbreitert, innen mit convexen Querlinien, oben und unten mit schmalen,

[1] Im Originaltext ist fälschlich «Segment» gedruckt.

punktirten Feldern; Schienen kürzer — an den Vorderfüssen so lang als die Schenkel, mit starkem Endsporn; Tarsus von halber Schienenlänge; letztes Glied fast so lang als das erste; kürzer an den Vorderfüssen, Mittelglied 1/3 kürzer; Klauen 1/3 des Endgliedes, 0,03 mm. lang; Basis dicker, dann schmal, Spitze scharf, gekrümmt: unten vorher ein Zahn, und vor diesem in gleichen Abständen fünf kleinere (Hartnack Nr. 9); Abdomen lang, schmal, fast spindelförmig, gewölbt, die 9 Segmente stärker abgesetzt; die Stigmen sehr klein, rund; Genitalien beim mas ähnlich A. divinatoria, jederseits ein cylindrischer Haken, fast rechtwinklig gebrochen. Die Legeklappe des ♀ ist weniger deutlich.

Vaterland. Ceylon, Nietner, 1862. Er schreibt wörtlich: In grosser Anzahl in Oelkuchen (von England eingeführt). Ich habe wohl unrichtig die Worte «von England eingeführt» mit auf die Thiere bezogen. Die Art sieht jungen Termiten ähnlich. Die Figur Taf. II. f. 8. ist nicht gut ausgefallen.»

Dieses *Troctes*-artige Thierchen fand sich auf *Ceylon* in Oelkuchen.

Troctes Burmeister 1839.

Burmeister Handb. d. Entom. II. p. 773. 1839.

Tr. divinatorius Müller 1776.

Müller Prodromus. p. 184.; 2179 (1776).

Einige Exemplare erhielt ich von Nord-Borneo. doch dürfte dieses Thierchen den Menschen überall hin begleitet haben.

Erklärung der Abbildungen.

Tafel III.

Die Buchstabenbezeichnungen auf dieser Tafel (Fig. 1—3) gelten für sämmtliche übrigen Abbildungen.

Fig. 1. Kopf und Thorax der Gattung *Psocus* Latr. von oben. Schematisch. Vergrössert.
lr = Labrum. *cpl* = Clypeolus. *cp* = Clypeus. *fr* = Stirn. *an* = Antenne. *oc* = Ocellen. *p* = Scheitel. S_{I} = Prothorax. S_{II} = Mesothorax. S_{III} = Metathorax. ad_{II} = Antedorsum, d_{II} = Dorsum, pd_{II} = Postdorsum, sc_{II} = Scutellum, cr_{II} = Cristæ scutelli (Leisten) des Mesothorax; ad_{III}, d_{III}, pd_{III}, sc_{III} und cr_{III} desgl. des Metathorax. Für sc_{III} gebraucht man anstatt Scutellum des Metathorax kurz «*Postscutellum*».

Fig. 2. Kopf eines Vertreters der Gattung *Psocus* Latr. Von der Seite. Schematisch. Vergrössert.
lr = Labrum. *cpl* = Clypeolus. *cp* = Clypeus. *fr* = Stirn (frons). *an* = Antenne. *oc* = Ocellen. *p* = Scheitel. *hh* = Hinterhaupt. *t* = Schläfe (tempus). *g* = Wange (gena). *au* = Auge. *gu* = Kehle (gula). *m* = Mentum. *l* = Unterlippe (Labium). *lt* = Labialtaster. *le* = Lobus externus. *li* = Lobus internus. *hy* = Hypopharynx. *amx* = äussere Maxille. *imx* = innere Maxille.

mxt = Maxillartaster. *pg* = Tasterträger (Palpiger). *md* = Oberkiefer (Mandibel).

h_1 = Verbindungshaut zwischen Clypeus und Maxillartaster;

h_2 = Verbindungshaut zwischen Clypeolus und Mandibel.

Fig. 3. Geäder der Gattung *Stenopsocus* HAGEN 1866. Vergrössert. Adern mit den zugehörigen Aesten abwechselnd roth und blau;

roth = Costa, Radius, Cubitus und Axillaris;

blau = Subcosta, Media und Analis.

Die *Adern* sind mit *kleinen* Buchstaben bezeichnet, die *Zellen* mit *grossen* Buchstaben. *c* = Costa. *sc* = Subcosta. *r* = Radius. r_1 = 1. Radialast. r_{2+3} = Vorderer Ast der Radialgabel (des Radialramus). r_{4+5} = Hinterer Ast der Radialgabel. *m* = Media. m_1, m_2, m_3 = 1—3. Ast der Media. *cu* = Cubitus. cu_1 = 1. Ast des Cubitus. cu_2 = 2. Ast des Cubitus. *an* = Analis. *ax* = Axillaris. *Pt* = Pterostigma (Stigma). 1. R_1 = Erste (innere) Radialzelle$_1$. 2. R_1 = Zweite (äussere) Radialzelle$_1$. R_3 = Radialzelle$_3$. R_5 = Radialzelle$_5$. *R* = Radialzelle. *M* = Medianzelle (Discoidalzelle). M_1, M_2, M_3 = Medianzelle 1—3. Cu_1 = Cubitalzelle$_1$ (Areola postica). *Cu* = Cubitalzelle. *An* = Analzelle. *Ax* = Axillarzelle.

Fig. 4. Adersystem eines *Caecilius*. Vergrössert. Bedeutung der Farben und Buchstabenbezeichnungen wie in Fig. 3.

Fig. 5. Schematische Darstellung der phylogenetischen Entwicklung der Cubitalzelle 1 (Cu_1) = Areola postica aus Formen ohne diese. Alle Stadien sind bei verschiedenen Gattungen und Unterfamilien erhalten. α entspricht der Gattung *Peripsocus* HAGEN 1866, β etwa *Caecilius Kolbei* TETENS (der europäischen Fauna) oder *Caecilius pygmaeus* n. sp. (Neu-Guinea), γ einer Reihe von Species der Gattung *Caecilius* CURTIS etc., δ der Gattung *Mesopsocus* KOLBE, ε einem Exemplar eines *Mesopsocus* mit aberrantem Geäder, ζ der Gattung *Stenopsocus* HAGEN, *Graphopsocus* KOLBE, *Cerastipsocus* KOLBE und einzelnen Arten der Gattung *Psocus* LATR. η, ϑ, ι der Gattung *Psocus* LATR., ι auch der Gattung *Taeniostigma* ENDERL.

Tafel IV.

Fig. 6*a* *Psocus longicornis* FABR. Natürliches Aussehen eines microscopischen Präparates des Vorderrandes des Clypeus, der Oberlippe und des zwischen beiden liegenden Clypeolus. Vergrösserung circa 75 : 1. *cp* = Clypeus, *cpl* = Clypeolus. *l* = Labrum.

Fig. 7. *Cerastipsocus subcostalis* n. sp. ♀. Hinter-Indien. Vergr. 10 : 1.

Fig. 8. *Psocus lemniscatus* n. sp. ♀. Java. Vergr. 10 : 1.

Fig. 9. *Psocus taprobanes* HAG. var. *cosmopterus* MAC LACHLAN var. ♂. Hinter-Indien. Vergr. 10 : 1.

Fig. 10. *Psocus taprobanes* HAG. var. *bengalensis* KOLBE var. ♀. Hinter-Indien. Vergr. 10 : 1.

Fig. 11. *Psocus Biròi* n. sp. ♂. Neu-Guinea. Vergr. 10 : 1.

Fig. 12. *Copostigma maculiceps* n. g. n. sp. ♂. Neu-Guinea. Rechte Kopfhälfte. Vergr.

Fig. 13. *Psocus conspurcatus* n. sp. Australien. Vergr. 10 : 1.

Fig. 14. *Psocus obtusus* HAGEN. ♀. Hinter-Indien. Vergr. 16 : 1.

Fig. 15. *Copostigma dorsopunctatum* n. g., n. sp. ♀. Neu-Guinea. Vergr. 10 : 1.

Fig. 16. *Copostigma fumatum* n. g. n. sp. ♀. Neu-Guinea. Vergr. 10 : 1.

Fig. 17*a*. *Hemipsocus chloroticus* HAG. var. *luridus* n. ♂. Neu-Guinea. Vergr. 16 : 1.
Fig. 17*b* und *c*. *Hemipsocus chloroticus* HAG. Innere Maxille. Vergr. 160 : 1. Ebenso bei der var. *luridus* n.

Tafel V.

Fig. 18. *Taeniostigma ingens* n. sp. ♀. Tonking. Vergr. 5 : 1.
Fig. 19. *Stenopsocus tonkinensis* n. sp. ♂. Tonking. Vergr. 10 : 1.
Fig. 20. *Graphopsocus uniformis* (HAGEN) ♀. Ceylon. Vergr. 10 : 1.
Fig. 21*a*. *Neurosema apicalis* MAC LACHLAN. Neu-Guinea. Vergr. 10 : 1.
Fig. 23. *Callistoptera Anna* n. g. n. sp. Neu-Guinea. Vergr. 10 : 1.
Fig. 24. *Dypsocus coleoptratus* HAGEN. Ceylon. Vergr. 10 : 1.
Fig. 25. *Epipsocus marginatus* n. sp. ♀. Neu-Guinea. Vergr. 16 : 1.
Fig. 26. *Epipsocus funestus* n. sp. ♂. Australien (Queensland). Vergr. 16 : 1.
Fig. 27. *Epipsocus villosus* n. sp. ♀. Australien (Neu-Süd-Wales). Vergr. 16 : 1.
Fig. 28. *Pseudocaecilius testaceus* n. g., n. sp. ♀. Neu-Guinea. Vergr. 16 : 1.
Fig. 29. *Pseudocaecilius ornatus* n. g., n. sp. ♀. Hinter-Indien. Vergr. 16 : 1.
Fig. 30. *Pseudocaecilius Lachlani* n. g., n. sp. ♂. Australien (Neu-Süd-Wales). Vergr. 16 : 1.
Fig. 32. *Kolbea solox* n. sp. ♂. Hinter-Indien. Vergr. 10 : 1.
Fig. 33. *Caecilius maculistigma* n. sp. ♀. Ceylon. Vergr. 10 : 1.

Tafel VI.

Fig. 6*b*. *Psocus longicornis* FABR. ♀. Maxillartaster. Die Basis wird gebildet von dem Tasterträger (Palpiger). Vergr. 60 : 1.
Fig. 6*c*. *Psocus longicornis* FABR. ♀. Rechter und linker Oberkiefer. *m* = Muskeln. *g* = Gelenkknöpfe. Vergr. 60 : 1.
Fig. 17*d*. *Hemipsocus chloroticus* (HAGEN). Rechter und linker Oberkiefer. Vergr. 160 : 1.
Fig. 17*e*. Desgl. Maxillartaster. Vergr. 160 : 1.
Fig. 17*f*. Desgl. Antenne. Vergr. 60 : 1.
Fig. 21*b*. *Neurosema apicalis* MAC LACHLAN. Neu-Guinea. Flügelgeäder. Vergr. 10 : 1.
Fig. 21*c*. Desgl. Rechter und linker Oberkiefer. Vergr. 60 : 1.
Fig. 21*d*. Desgl. Linker Oberkiefer schräg von unten. Verg. 60 : 1.
Fig. 21*e*. Desgl. Innere Maxille. Verg. 60 : 1.
Fig. 21*f*. Desgl. Kopf von vorn.
Fig. 21*g*. Desgl. Maxillartaster. Verg. 160 : 1.
Fig. 22*a*. *Calopsocus infelix* HAGEN. ♀. Ceylon. Flügelgeäder, Behaarung etc. Vergr. 8 : 1.
Fig. 22*b*. Desgl. ♂. Kopf von vorn. Vergr. 16 : 1.
Fig. 22*c*. Desgl. ♀. Der flache Kopf ist schräg von der Seite betrachtet.
Fig. 31. *Epipsocus* (?) *murcus* n. sp. ♀. Hinter-Indien. Sexualanhänge des letzten Abdominalsegmentes. Vergr. 160 : 1.

Tafel VII.

Fig. 34. *Caecilius Müggenburgi* n. sp. ♀. Hinter-Indien. Vergr. 10 : 1.
Fig. 35. *Caecilius unicolor* n. sp. ♀. Hinter-Indien. Vergr. 16 : 1.
Fig. 36. *Amphipsocus singaporensis* n. sp. ♀ Hinter-Indien. Vergr. 16 : 1.
Fig. 37. *Caecilius macrostigma* n. sp. ♀. Australien (Neu-Süd-Wales). Vergr. 16 : 1.

Fig. 38*a*. *Caecilius luridus* n. sp. ♀. Neu-Guinea. Vergr. 16 : 1.
Fig. 38*b*. Desgl. Hintertarse. Vergr. 160 : 1.
Fig. 39. *Caecilius australis* n. sp. ♀. Australien (Neu-Süd-Wales). Vergr. 16 : 1.
Fig. 40. *Caecilius pygmaeus* n. sp. Neu-Guinea. Vergr. 16 : 1.
Fig. 41. *Caecilius angustus* n. sp. Neu-Guinea. Vergr. 16 : 1.
Fig. 42. *Caecilius macrops* n. sp. Hinter-Indien. Vergr. 16 : 1.
Fig. 43. *Caecilius novoguineensis* n. sp. ♂. Neu-Guinea. Vergr. 16 : 1.
Fig. 44. *Peripsocus similis* n. sp. Hinter-Indien. Vergr. 16 : 1.
Fig. 45. *Peripsocus sydneyensis* n. sp. ♀. Australien (Neu-Süd-Wales). Vergr. 16 : 1.
Fig. 46. *Peripsocus Reicherti* n. sp. ♀. Hinter-Indien. Vergr. 16 : 1.
Fig. 47. *Ectopsocus Briggsi* MacLachlan. ♀. Australien (Neu-Süd-Wales). Vergr. 16 : 1.
Fig. 48*a*. *Micropsocus erosus* n. sp. ♀. Neu-Guinea. Vergr. 53 : 1.
Fig. 48*b*. Desgl. ♂. Ctenidium des letzten Sternites. Verg. 400 : 1.
Fig. 49*a*. *Micropsocus Waterstradti* Enderl. ♀. Neu-Guinea. Vergr. 16 : 1.
Fig. 49*b*. Desgl. Rechter und linker Oberkiefer. Vergr. 400 : 1.
Fig. 79. *Caecilius himalayanus* n. sp. ♀. Indien. Vergr. 7 : 1.

Tafel VIII.

Fig. 50*a*. *Archipsocus recens* n. sp. Die rechte Seite stellt die geflügelte Form dar, die linke die kurzflügelige Form; beide Formen kommen *nicht* vereinigt vor, wie es die Figur darzustellen scheint. Vergr. 70 : 1. (*m* = Natürliche Länge = 1½ mm.)
Fig. 50*b*. Desgl. Ein Stück Rinde mit Gespinnst. Vergr. 2 : 1. Diese Gespinnste von Colonien von *Arch. recens* n. sp. überziehen vielfach ganze Baumstämme bis zu 8 m. Länge.
Fig. 50*c*. Desgl. Rechter und linker Oberkiefer, von oben. Vergr. 250 : 1.
Fig. 50*d*. Desgl. Innere Maxille. Vergr. 400 : 1.
Fig. 50*e*. Desgl. Maxillartaster. Verg. 400 : 1. *pg* = Palpiger.
Fig. 50*f*. Desgl. Vorderrand des Clypeus und die Oberlippe. Die Verbindungshaut zwischen beiden zeigt eine sehr geringe Andeutung des Clypeolus. Vergr. 160 : 1.
Fig. 50*g*. Desgl. Unterlippe. Vergr. 400 : 1. *lt* = Labialtaster. *li* = Lobus internus. *le* = Lobus externus.
Fig. 50*h*. Desgl. Fühler. Vergr. 160 : 1.
Fig. 50*i*. Desgl. Hinterbein. Vergr. 70 : 1.

Tafel IX.

Fig. 51*a*. *Myopsocus Kolbei* n. sp. ♀. Neu-Guinea. Vergr. 10 : 1.
Fig. 52*a*. *Philotarsus Froggatti* n. sp. ♂. Australien (Neu-Süd-Wales). Vergr. 16 : 1.
Fig. 53. *Philotarsus viridis* n. sp. ♀. Australien (Neu-Süd-Wales). Vergr. 16 : 1.
Fig. 56*a*. *Cymatopsocus opalinus* n. g. n. sp. Hinter-Indien. Flügel. Der Hinterflügel ist durch Gabelung des Cubitus aberrant. Vergr. 16 : 1. Die Beschuppung ist nach mehreren verletzten Exemplaren construiert.
Fig. 56*b*. Desgl. Kopf von vorn; stärker vergrössert.
Fig. 56*d*. Desgl. Vorderflügel der Nymphe. Vergr. 60 : 1.
Fig. 57*a*. *Stigmatopathus Horváthi* n. g. n. sp. Hinter-Indien. Vergr. 16 : 1.
Fig. 57*e*. Desgl. Flügelschuppen; α und β = des Vorderflügels, γ = Randschuppe des Vorderflügels, δ = Randschuppe des Hinterflügels. Verg. 700 : 1.

Fig. 58*a*. *Psylloneura simbangana* n. g. n. sp. ♀. Neu-Guinea. Vergr. 16 : 1.
Fig. 59*g*. *Psyllopsocus Ramburi* Sélys Longchamps. Europa. Randader des Vorderflügels mit schuppenartigen Gebilden. Vergr. 400 : 1.
Fig. 62*a*. *Lepidopsocus nepticulides* n. g. n. sp. ♀. Hinter-Indien (Fühler 47-gliedrig). Vergr. 16 : 1.

Tafel X.

Fig. 51*b*. *Myopsocus Kolbei* n. sp. Neu-Guinea. Die drei Tarsen des Hinterfusses. Vergr. 160 : 1.
Fig. 52*b*. *Philotarsus Froggatti* n. sp. Australien. Vorderfuss. Vergr. 160 : 1.
Fig. 52*c*. Desgl. Hinterfuss. Vergr. 160 : 1.
Fig. 54. *Philotarsus flaviceps* Steph. Europa. Fühlerende.
Fig. 56*e*. *Cymatopsocus opalinus* n. g. n. sp. ♀. Hinter-Indien. Maxillartaster. Vergr. 160 : 1.
Fig. 56*f*. Desgl. Rechter und linker Oberkiefer von oben. Die punktirten Linien sind Andeutungen der Skulpturen der Unterseite. Vergr. 120 : 1.
Fig. 56*g*. Desgl. Innere Maxille. Vergr. 160 : 1.
Fig. 56*k*. Desgl. Die drei Tarsen des Hinterfusses. Vergr. 60 : 1.
Fig. 56*l*. Desgl. Die Krallen des Hinterfusses. Verg. 400 : 1.
Fig. 57*d*. *Stigmatopathus Horváthi* n. g. n. sp. Hinter-Indien. Hinterfuss. Vergr. 160 : 1.
Fig. 58*b*. *Psylloneura simbangana* n. g. n. sp. ♀. Neu-Guinea. Rechter Maxillartaster.
Fig. 59*d*. *Psyllipsocus Ramburi* Sélys Longchamps. ♀. Europa. Oberkiefer. Vergr. 160 : 1.
Fig. 59*e*. Desgl. Innere Maxille. Vergr. 160 : 1.
Fig. 59*f*. Desgl. Linker Maxillartaster. Vergr. 160 : 1.
Fig. 62*d*. *Lepidopsocus nepticulides* n. g. n. sp. ♀. Hinter-Indien. Innere Maxille. Vergr. 160 : 1.
Fig. 62*e*. Desgl. Hinterbein. Vergr. 60 : 1.
Fig. 62*f*. Desgl. Die beiden letzten Tarsenglieder des Hinterfusses. Vergr. 400 : 1.
Fig. 63*c*. *Echinopsocus erinaceus* n. g. n. sp. Neu-Guinea. Rechter und linker Oberkiefer. Vergr. 160 : 1.
Fig. 63*d*. Desgl. Innere Maxille. Vergr. 160 : 1.
Fig. 63*e*. Desgl. Hinterbein. Vergr. 60 : 1.
Fig. 63*f*. Desgl. Kralle des Hinterfusses. Vergr. 700 : 1.

Tafel XI.

Fig. 55. *Amphientomum paradoxum* (Pictet) Hagen aus dem Bernstein. Flügelgeäder. Nach Hagen. Stett. Ent. Z. 1882. Taf. I. Fig. VI., etwas verkleinert.
Fig. 56*c*. *Cymatopsocus opalinus* n. g. n. sp. ♀. Hinter-Indien. Flügelgeäder. Vergr. 16 : 1.
Fig. 57*b*. *Stigmatopathus Horváthi* n. g. n. sp. Hinter-Indien. Flügelgeäder. Vergr. 25 : 1.
Fig. 58*c*. *Psylloneura simbangana* n. g. n. sp. ♀. Neu-Guinea. Flügelgeäder. Vergr. 16 : 1.
Fig. 59*g*. *Psyllipsocus Ramburi* Sélys Longchamps. ♀. Europa. Normales Flügelgeäder. Vergr. 16 : 1.
Fig. 59*b*. Desgl. Aberrantes Flügelgeäder. Verg. 16 : 1.
Fig. 59*c*. Desgl. Stark aberrantes Flügelgeäder. Verg. 16 : 1.
Fig. 60*b*. *Perientomum Biróianum* n. sp. ♀. Neu-Guinea. Flügelgeäder. Vergr. 16 : 1.
Fig. 61. *Echmepteryx agilis* Aaron 1886. Nord-Amerika. Flügelgeäder. Nach Frank Aaron Proc. Acad. Nat. Sc. Philad. 1886. fig. 4.; etwas verkleinert.

Fig. 62*b*. *Lepidopsocus nepticulides* n. g. n. sp. ♀. Hinter-Indien. Flügelgeäder. Vergr. 30 : 1.

Fig. 63*b*. *Echinopsocus erinaceus* n. g. n. sp. ♀. Neu-Guinea. Geäder des Vorderflügels. Vergr. circa 75 : 1. (Natürliche Länge etwa 1,1 mm.)

Tafel XII.

Fig. 56*h*. *Cymatopsocus opalinus* n. g. n. sp. ♀. Hinter-Indien. Gesicht von vorn.

Fig. 56*i*. Desgl. Unterlippe. *lt* = Labialtaster (1-gliedrig); *le* = Lobus externus; Lobus internus ist nicht ausgebildet. Vergr. 160 : 1.

Fig. 56*m*. Desgl. Flügelschuppen. α—γ Vorderflügelschuppen. δ—η Hinterflügel- und Randschuppen. Verg. 700 : 1.

Fig. 57*c*. *Stigmatopathus Horváthi* n. g. n. sp. Hinter-Indien. Kopf von vorn aus gesehen.

Fig. 60*a*. *Perientomum Biróianum* n. sp. ♀. Neu-Guinea. Kopf von oben.

Fig. 60*c*. Desgl. Flügelschuppen (α und β). Vergr. 700 : 1.

Fig. 62*c*. *Lepidopsocus nepticulides* n. g. n. sp. ♀. Hinter-Indien. Kopf von oben. Vergr. 60 : 1.

Fig. 62*g*. Desgl. Flügelschuppen (α und β). Vergr. 700 : 1.

Fig. 63*a*. *Echinopsocus erinaceus* n. g. n. sp. Neu-Guinea. Kopf von oben. Vergr. 60 : 1.

Fig. 63*g*. Desgl. Flügelschuppen (α und β). Vergr. 700 : 1.

Tafel XIII.

Fig. 64. *Perientomum morosum* Hag. Vorder- und Hinterflügel. Vergr. 22 : 1.

Fig. 64*a*. Desgl. Hinterfuss; Ende des 1. und das 2. und 3. Tarsenglied. Vergr. 400 : 1.

Fig. 65. *Perientomum triste* Hag. Vorder- und Hinterflügel. Antenne. Vergr. 22 : 1.

Fig. 65*a*. Desgl. Hinterfuss; Ende des 1. und das 2. und 3. Tarsenglied. Vergr. 400 : 1.

Fig. 66. *Protodypsocus fissiceps* n. g. n. sp. Vorder- und Hinterflügel. Vergr. 16 : 1.

Fig. 67. *Psocus quinquepunctatus* MacLachl. ♂. Vorder- u. Hinterflügel. Vergr. 10 : 1.

Fig. 68. *Caecilius aridus* Hag. ♀. Vorder- und Hinterflügel. Vergr. 16 : 1.

Fig. 69. *Psocus circularis* Hag. ♀ Vorder- und Hinterflügel. Vergr. 10 : 1.

Tafel XIV.

Fig. 64*b*. *Perientomum morosum* Hag. Labium und Hypopharynx (Paraglossen) von innen. Vergr. 160 : 1. t_1 und t_2 = 1. und 2. Glied des Labialpalpus. *le* = Lobus externus. *li* = Rudiment des Lobus internus. *pg* = Paraglossen. *chf* = Chitinfaden.

Fig. 70. *Psocus cinereus* n. sp. ♀. Vorder- und Hinterflügel. Vergr. 10 : 1.

Fig. 71. *Peripsocus suffitus* n. sp. ♀. Vorder- und Hinterflügel. Vergr. 16 : 1.

Fig. 72. *Kolbea hieroglyphica* n. sp. ♂. Vorder- und Hinterflügel, Antennen. Vergr. 16 : 1.

Fig. 73. *Copostigma indicum* n. sp. Vorder- und Hinterflügel. Vergr. 10 : 1.

Fig. 73*a*. Desgl. Klaue des Hinterfusses. Vergr. 700 : 1. *gls* = Gleitsohle, *krs* = Krallensehne.

Fig. 74. *Psilopsocus nigricornis* n. g. n. sp. Vorder- und Hinterflügel. Vergr. 8 : 1.

Fig. 75. *Ectopsocus denudatus* n. s. Vorder- und Hinterflügel. Vergr. 30 : 1.

Fig. 76. *Copostigma brevistylus* n. g. n. sp. ♀. Vorder- und Hinterflügel. Vergr. 10 : 1.

Fig. 77. *Micropsocus myrmecophilus* n. sp. Vorder- und Hinterflügel. Vergr. 30 : 1.
Fig. 78. *Caecilius ceylonicus* n. sp. Vorder- und Hinterflügel. Vergr. 16 : 1.

Verzeichniss der Litteratur über indo-australische Copeognathen.

Biró Lajos, Pókháló-szövő Psocida ; (Spinnende Psocide) ; in : Rovartani Lapok. Vol. VIII. p. 204—205.

Biró Lajos, Referat in : Allgemeine Zeitschr. f. Entomologie. Neudamm. Bd. 7. N. 6. p. 123. 1902 (Dr. Chr. Schröder).

Brauer, Fr., Novara Expedition : Zoolog. Theil. Bd. I. Neuroptera. 1866. Psocina p. 50—51.

De Sélys-Longchamps, Notes on two new genera of Psocidæ. (Entomologists Monthly Magazine. Vol. IX. Dec. 1872. p. 145—146.)

Enderlein, Günther, Neue deutsche und exotische Psociden, sowie Bemerkungen zur Systematik. (Zoolog. Jahrbücher. Abth. f. Syst., Geogr. und Biologie der Thiere. 14. Bd. 6. Heft. 1901. p. 537—548. Taf. 35.)

Hagen, H., Synopsis der Neuroptera Ceylons. I. Theil. (Verh. d. Zoolog. Bot. Ges. Wien. 1858. Psocidæ p. 473—475.) II. Theil. (l. c. 1859. Psocidæ p. 199—205.)

Hagen, H., On some aberrant genera of Psocina. (Entom. Monthly Mag. Vol. II. 1865. p. 148—152.)

Hagen, H., Psocinorum et Embidinorum Synopsis synonymica. (Verh. d. Zoolog. Bot. Ges. Wien. 1866. p. 201—220.)

Hagen, H., Beiträge zur Monographie der Psociden. (Stettiner Entom. Zeitung. 1882. p. 217—237 und p. 265—300. Taf. I.)

Hagen, H., Beiträge zur Monographie der Psociden. Familie Atropina. (Stettiner Ent. Zeit. 1883. p. 283—332. Tafel hierzu 1882 : Taf. II.)

Kolbe, H. J., Ueber das Genus Myopsocus und dessen Species. (Entomol. Nachrichten. 1883. p. 141—146.)

Kolbe, H. J., Ueber die Rassen des Psocus taprobanes Hg. in Ostindien. (Entom. Nachr. 1883. p. 152—154.)

Kolbe, H. J., Die Borneo-Rasse des Psocus taprobanes Hg. (Entom. Nachr. 1885. p. 329—330.)

Mac Lachlan, Rob., New Genera and Species of Psocidæ. (Transact. Entom. Soc. of London. Ser. 3. Vol. 5. 1866. p. 344—352.)

Mac Lachlan, Rob., Description of a new genus and five new species of exotic Psocidæ. (Entom. Monthly Mag. Vol. IX. 1872. p. 74—78.)

Mac Lachlan, Rob., Ectopsocus Briggsi, a new genus and species of Psocidæ found in England. (Entomol. Monthly Mag. Vol. 35. 1899. p. 277—278.) Mit Figuren.

(Perkins, Fauna Hawaiiensis. Vol. II. Part. II. Neuropt. Cambridge 1899. p. 77—87.)

Alphabetisches Verzeichniss der Familien, Unterfamilien, Gattungen, Arten, Varietäten und Aberrationen der Copeognathen des indo-australischen Gebietes.

INHALTSVERZEICHNISS.

CONSPECTUS SPECIERUM GENERIS GRAPHOSOMA.

Auctore Dre G. Horváth.

Species generis *Graphosoma* Lap., quæ omnes regionem palæarcticam inhabitant, notis sequentibus distinguuntur:

1 (4). Marginibus lateralibus abdominis supra subtusque immaculatis; vittis duabus lateralibus nigris scutelli (si adsunt) submarginalibus, a margine laterali ipso remotis; capite latitudine sua interoculari plus quam dimidio longiore; statura ovali.

2 (3). Area evaporativa extus punctis duobus nigris, rarissime confluentibus, terminata; acetabulis posticis basi macula parviuscula nigra notatis; segmento genitali maris margine superiore simplice, haud incrassato; corpore supra plerumque rubro. ... ... *G. semipunctatum* Fabr.

3 (2). Area evaporativa extus puncto unico posteriore nigro, rarissime antrorsum in striolam obsoletam continuato, terminata; acetabulis posticis immaculatis; segmento genitali maris margine superiore incrassato, ruga transversa distincte elevata instructo; corpore superne ochraceo, nunquam rubro. ... ... *G. consimile* n. sp.

4 (1). Marginibus lateralibus abdominis supra subtusque nigro-maculatis; vittis duabus lateralibus nigris scutelli (si adsunt) marginem lateralem ipsum occupantibus; capite latitudine sua inter oculos minus quam dimidio longiore; statura breviter ovata, latiuscula.

5 (10). Pronoto et scutello nigro-vittatis, rarissime *(G. lineatum var. reductum)* vittis hujus valde abbreviatis, maculas quatuor basales oblongas formantibus; limbo costali corii nigro; spiraculis ventris nigris.

6 (7). Colore ochroleuco vel sulphureo, nec minime in rufescentem vergente; parte interiore corii a scutello tecta nigro-fusca; area evaporativa extus puncto unico postico nigro terminata; abdomine pronoto nonnihil latiore. ... ... *G. melanoxanthum* n. sp.

7 (6). Colore rubro; parte interiore corii a scutello tecta rubra; area evoporativa extus macula oblonga nigra, latitudinem totam vel fere totam areæ occupante, terminata; abdomine pronoto æquilato.

8 (9). Articulo saltem secundo antennarum rubro; pronoto antrorsum modice declivi; maculis nigris segmentorum connexivi fascia media rubra sejunctis, haud confluentibus; segmento genitali maris posterius simplice, tuberculo mediano destituto. ... ... *G. lineatum* Linn.

9 (8). Antennis totis nigris; pronoto antrorsum fortius declivi; maculis nigris connexivi intus confluentibus, tantum maculas parvas rubras segmen-

torum marginales medias relinquentibus; segmento genitali maris postice tuberculo mediano valido dentiformi instructo.

G. rubrolineatum Westw.

10 (5). Pronoto maculis quatuor anterioribus et utrinque prope angulos laterales maculis duabus scutelloque maculis quatuor basalibus nigris notatis; corio toto rubro; spiraculis ventralibus saltem maris concoloribus, haud nigris. ... *G. Ståli* Horv.

1. Graphosoma semipunctatum Fabr.

Ovale, superne rubrum vel rufo-testaceum, subtus flavescens; capite latitudine sua interoculari $^{3}/_{5}$ longiore, supra nigro-bivittato; articulo secundo antennarum articulo tertio fere duplo et quam articulo quarto fere $^{1}/_{4}$ longiore; articulis duobus apicalibus rostri nigris; pronoto antrorsum modice declivi, disco nigro-maculato vel vittato, angulis lateralibus semper vitta obliqua nigra signatis, marginibus lateralibus anticis medio leviter sinuatis; scutello nigro-vittato vel maculato; margine costali corii (basi excepta) vittaque postica margine apicali insidente et antrorsum plus minusve abbreviata nigris, parte interiore corii scutello tecta tota rubra; membrana nigro-fusca; pectore et ventre maculis nigris punctiformibus seriatim dispositis ornatis, angulo laterali prostethii et angulo basali externo metastethii puncto nigro destitutis, area evaporativa extus punctis duobus nigris, rarissime confluentibus, terminata, acetabulis posticis basi puncto nigro notatis; abdomine pronoto æquilato, marginibus lateralibus supra subtusque immaculatis; spiraculis nigris; pedibus rubris vel rufescentibus, macula subapicali femorum tarsisque totis vel fere totis nigris. ♂. ♀. Long. corp. $10^{1}/_{2}$—13, Lat. pronoti $6^{3}/_{4}$—$8^{1}/_{2}$ mill.

♂. Segmento genitali postice excavato, margine superiore simplice, haud incrassato, angulis lateralibus retrorsum in lobulum sat validum, apice rotundatum productis.

Forma typica: Vittis duabus nigris capitis per totam longitudinem sejunctis; pronoto maculis octo in series duas transversas dispositis et præterea maculis duabus basalibus mediis, interdum cum maculis duabus mediis seriei transversæ posterioris confluentibus vel deficientibus, nigris signato, maculis seriei transversæ anticæ marginem anticum pronoti haud attingentibus; scutello nigro-quadrivittato, vittis duabus mediis subpercurrentibus, vittis duabus lateralibus abbreviatis, pone medium scutelli haud extensis, submarginalibus, a margine laterali ipso remotis, retrorsum sensim angustatis, fere cuneiformibus; connexivo intus nigro.

Cimex semipunctatus FABR. Syst. Ent. p. 698. 10. (1775).
Tetyra semipunctata FABR. Syst. Rhyng. p. 135. 33. (1803).
Scutellera semipunctata LATR. Hist. nat. XII. p. 178. 5. (1804).
Trigonosoma semipunctata BURM. Handb. II. 1. p. 388. 1. (1835).
Graphosoma semipunctata COSTA Cim. Neap. cent. I. p. 65. 2. (1838).
Graphosoma semipunctatum PUT. Syn. Hém. France. II. p. 19. 1. (1881).*

Hab. in *Eryngio* (GERMAR, FIEBER, HORVÁTH), *Carduis*, *Centaurea paniculata* (FERRARI), *Pastinaca* (KOLENATI) et variis Umbelliferis (PUTON): Europa meridionalis, Algeria, Tunisia, Ins. Canariæ (BRULLÉ), Syria, Asia minor, Caucasus, Turcomania, Turkestan.

Var. **interruptum** WHITE. — Colore nigro magis extenso, maculis vittisque pronoti et scutelli confluentibus; pronoto nigro, vittis tribus discoidalibus angustis, media percurrente, duabus lateralibus postice abbreviatis, macula oblonga curvata utrinque prope angulos laterales limbisque angustis lateralibus et postico rubris; vittis nigris scutelli valde dilatatis et quam interstitiis rubris latioribus, vittis duabus mediis apicem versus confluentibus, vittis duabus lateralibus fere usque ad apicem scutelli extensis; connexivo fere toto nigro, sed margine externo rubro; femoribus apicem versus nigro-annulatis.

Graphosoma interruptum WHITE Mag. Nat. Hist. III. p. 541. (1839); HORV. Revue d'Ent. XVII. p. 277. 4. (1898).
Scutellera (Trigonosoma) interrupta WHITE Trans. Ent. Soc. Lond. III. p. 89. (1842).

Ins. Canariæ: Teneriffa. (Mus. Brit.)

Var. **decipiens** FERR. — Maculis discoidalibus nigris pronoti longitrorsum confluentibus et vittas quatuor formantibus, quarum duabus mediis cum vittis mediis scutelli contiguis; ceteris ut in forma typica.

Graphosoma semipunctatum var. decipiens FERR. Ann. Mus. Genova. 1892. p. 551.

Italia: Genova. (Mus. Januens.)

Var. **Wilsoni** WHITE. — A forma typica differt vittis nigris scutelli valde abbreviatis, tantum maculas quatuor basales oblongas vel subtriangulares formantibus; connexivo toto rubro vel rufescente.

Graphosoma Wilsoni WHITE Mag. Nat. Hist. III. p. 540. fig. 68, *a* (1839); AM. SERV. Hist. des Hém. p. 55. (1843).
Scutellera semipunctata var. persica FERR. Ann. Mus. Genova. VI. p. 120. (1874).

* Bibliographiam completam hujus speciei vide in «*Revisione synonymica Hemipterorum palaearcticorum*» (p. 90—91) auctore O. M. REUTER.

Asia minor: Smyrna, Mardin; Syria: Akbès (Mus. Hung.); Persia (Mus. Januens.).

Vidi specimina nonnulla e Syria, Transcaucasia et Turcomania, in quibus vittæ nigræ scutelli magis minusve abbreviatæ et evanescentes sunt, et quæ transitum inter hanc varietatem et formam typicam præbent.

2. Graphosoma consimile n. sp.

Ovale, supra ochraceum, subtus flavescens; capite latitudine sua inter oculos $^{3}/_{5}$ longiore, superne nigro-bivittato, vittis per totam longitudinem sejunctis; antennis rufo-testaceis, apicem versus fuscescentibus vel nigris, articulo secundo articulo tertio fere duplo longiore et quam articulo quarto fere $^{1}/_{4}$ longiore; articulo ultimo rostri nigro; pronoto antrorsum modice declivi, maculis octo in series duas transversas dispositis, raro adhuc maculis duabus mediis basalibus, nigris notato, maculis duabus exterioribus seriei anticæ semper usque ad marginem apicalem pronoti extensis et vittulam obliquam simulantibus, angulis lateralibus vitta obliqua nigra signatis, marginibus lateralibus anticis medio leviter sinuatis; scutello vittis quatuor angustis nigris notato, vittis duabus mediis subpercurrentibus, fere usque ad apicem scutelli extensis, vittis duabus lateralibus abbreviatis, medium scutelli haud vel vix attingentibus, submarginalibus, a margine laterali ipso remotis, linearibus; limbo costali corii (basi et apice exceptis) vittaque media a margine apicali antrorsum saltem usque ad medium corii extensa nigris, parte interiore corii scutello tecta rubra; membrana nigro-fusca; abdomine pronoto æquilato; connexivo toto pallido; pectore et ventre maculis punctiformibus, seriatim dispositis nigris notatis, angulo laterali prostethii, angulo basali externo metastethii et acetabulis posticis puncto nigro destitutis, area evaporativa extus postice puncto nigro terminata, puncto hoc rarissime antrorsum in striolam obsoletam continuato; marginibus ventris immaculatis; spiraculis nigris; femoribus flavo-testaceis, subtus apicem versus puncto nigro, sæpe deficiente, nigro signatis, tibiis tarsisque rubris vel rufo-testaceis. ♂. ♀. Long. corp. $10^{1}/_{2}$—12, Lat. pronoti $6^{3}/_{4}$—$7^{3}/_{4}$ mill.

♂. Segmento genitali maris toto pallido, postice excavato, margine superiore incrassato, ruga distincte elevata transversa instructo, angulis lateralibus retrorsum paullo rotundato-productis.

Caucasus: Tiflis; Turcomania: Askhabad; Turkestan: Tashkent. (Mus. Hung.)

Formæ typicæ speciei præcedentis simillimum, sed colore superne ochraceo, maculis duabus anticis externis nigris pronoti usque ad marginem apicalem productis, vittis duabus lateralibus nigris scutelli lineari-

bus, ubique fere æquilatis, area evaporativa extus tantum puncto unico nigro terminata, acetabulis posticis puncto nigro destitutis structuraque segmenti genitalis maris distinctum.

Var. **personatum** *n.* — Maculis octo discoidalibus nigris pronoti longitrorsum confluentibus et vittas quatuor postice abbreviatas formantibus, vittis duabus mediis nec marginem anticum, nec maculas duas basales pronoti attingentibus. ♂.

Caucasus: Tiflis. (Mus. Hung.)

A *var. decipiente* Ferr. speciei præcedentis præter notas specificas differt vittis quatuor discoidalibus pronoti postice abbreviatis, vittis duabus intermediis cum maculis duabus basalibus pronoti haud confluentibus.

3. Graphosoma melanoxanthum n. sp.

Breviter ovatum, latiusculum, ochroleucum, interdum sulphureum, superne nigro-vittatum, interstitiis vittarum vittis ipsis latioribus; capite latitudine sua interoculari $^2/_5$ longiore, vittis duabus nigris, antrorsum confluentibus notato; antennis pallidis, articulis duobus apicalibus fere totis, interdum etiam dimidio apicali articuli tertii et linea externa articuli basalis nigris, articulo secundo articulo tertio $^3/_4$ et quam articulo quarto $^1/_4$ longiore; articulis duobus ultimis rostri nigris; pronoto antrorsum modice declivi, vittis sex nigris signato, marginibus lateralibus anticis subrectis, raro pone medium leviter sinuatis; scutello nigro-quadrivittato, vittis duabus mediis percurrentibus, vittis duabus lateralibus angulum apicalem corii subattingentibus et marginem ipsum scutelli occupantibus; limbo costali corii (basi excepta) nigro, parte interiore scutello tecta nigro-fusca, extus vitta nigra terminata; membrana fusco-hyalina, fusco-venosa; abdomine pronoto nonnihil latiore, dorso nigro, utrinque anguste pallido-limbato; connexivo ad incisuras segmentorum maculis rotundatis liberis nigris ornato; pectore et ventre maculis parvis nigris signatis, maculis in angulo laterali prostethii et in margine ventris quam reliquis paullo majoribus, angulo basali externo metastethii acetabulisque posticis macula parva nigra notatis, area evaporativa extus postice puncto nigro terminata; spiraculis nigris; pedibus pallidis, macula prope apicem femorum tarsisque nigris. ♂. ♀. Long. corp. 10—$10^3/_4$, Lat. pronoti $6^2/_3$—$7^1/_4$, abdominis $6^3/_4$—$7^1/_2$ mill.

♂. Segmento genitali postice excavato, simplice, angulis lateralibus retrorsum in lobulum latiusculum apice rotundatum productis.

Armenia rossica: Vallis Araxes, Kasikoparan, Kulp. (Mus. Hung.)

G. lineato Linn. simillimum, sed colore nec minime in rufescentem

vergente, parte interiore corii scutello tecta nigro-fusca, abdomine magis dilatato, dorso hujus utrinque flavo-limbato, maculis nigris connexivi liberis, area evaporativa extus tantum puncto posteriore nigro terminata angulisque lateralibus productis segmenti genitalis maris apice rotundatis differt.

4. Graphosoma lineatum Linn.

Breviter ovatum, latiusculum, rubrum, supra nigro-vittatum, interstitiis rubris vittarum vittis ipsis haud vel vix angustioribus; capite latitudine sua inter oculos circiter $^1/_3$ longiore, superne nigro-bivittato, vittis anterius confluentibus; articulo secundo antennarum articulo tertio vix duplo et quam articulo quarto $^1/_4$ longiore; pronoto antrorsum modice declivi, vittis sex nigris signato; scutello plerumque nigro-quadrivittato, rarissime *(var. reductum)* basi nigro-quadrimaculato; corio extus nigro-limbato, parte ejus interiore scutello tecta rubra; membrana fuscohyalina, fusco-venosa; abdomine pronoto æquilato; connexivo ad incisuras segmentorum nigro-maculato, maculis his nunquam confluentibus, sed fascia media rubra separatis; corpore subtus maculis numerosis nigris variegato; angulo laterali prostethii, angulo basali externo metastethii, acetabulis posticis, spiraculis marginibusque ventris nigro-maculatis, area evaporativa extus macula oblonga nigra, latitudinem fere totam areæ occupante terminata. ♂. ♀. Long. corp. $9^1/_2$—11, Lat. pronoti $6^1/_2$—$7^1/_2$ mill.

♂. Segmento genitali postice excavato, simplice, angulis lateralibus retrorsum in lobulum latiusculum apice subtruncatum productis.

Forma typica: Antennis, rostro pedibusque rubris; dimidio basali articuli quarti et articulo quinto toto antennarum, articulis duobus apicalibus rostri, macula prope apicem femorum tarsisque nigris; limbo costali corii (basi et apice exceptis) maculaque parva ad marginem ejus apicalem nigris; marginibus lateralibus anticis pronoti medio leviter sinuatis, vittis nigris percurrentibus; scutello nigro-quadrivittato, vittis duabus mediis percurrentibus, vittis duabus lateralibus usque ad vel paullo pone apicem corii extensis et marginem ipsum scutelli occupantibus. ♂. ♀.

Cimex lineatus Linn. Syst. Nat. ed. X. p. 442. 5. (1758).
Graphosoma var. flavipes Am. Ann. Soc. ent. France. (2) III. p. 412. (1845); Méth. mon. p. 44. (1848).
Graphosoma lineata var. c. Stål Enum. Hem. V. p. 31. (1876).

Algeria: Philippeville, Msila (Mus. Hung.); Tunis, Aegyptus (Stål); Corsica (Amyot).

Celeberrimus Linnaeus speciem hanc e Mauritania descripsit et in descriptione sua expressis verbis dixit: «Femora *fulva puncto nigro.*»

Quapropter insectum in Africa septentrionali habitans et pedibus fere totis rubris gaudens pro forma typica hujus speciei habendum est.

Exempla europæa hucusque haud vidi. Specimina sub hoc nomine e Sibiria orientali, China septentrionali et Japonia memorata ad speciem sequentem pertinent.

Var. **italicum** Müll. — Antennis, rostro pedibusque magnam ad partem nigris; articulo secundo toto et dimidio basali articuli tertii antennarum articuloque basali rostri rubris; femoribus superne et apicem versus nigris, prope apicem intus macula rubra notatis, tibiis omnibus vel saltem posterioribus medio rubris; limbo costali corii (basi excepta) maculaque oblonga externa marginis apicalis, interdum etiam macula parviuscula interna subbasali nigris; marginibus lateralibus anticis pronoti subrectis; capite plerumque nonnihil breviore; pronoto et scutello ut in forma typica pictis. ♂. ♀.

Cimex lineatus Poda Ins. Mus. Græc. p. 55. 2. (1761).
Cimex italicus O. F. Müll. Man. Ins. Taur. p. 190. (1766).
Cimex nigrolineatus Fabr. Spec. Ins. II. p. 341. 15. (1781).
Thyreocoris lineata Schrank Fauna Boica II. 1. p. 67. 1092. (1801).
Tetyra nigrolineata Fabr. Syst. Rhyng. p. 135. 32. (1803).
Scutellera nigrolineata Latr. Hist. nat. XII. p. 178. 4. tab. 96. fig. 1. (1804).
Scutellera lineata Lam. Hist. nat. III. p. 491. 2. (1816).
Tetyra Schangini Gebl. Mém. Soc. Mosc. V. p. 323. 10. (1817).
Trigonosoma nigro-lineata Burm. Handb. II. 1. p. 388. 2. (1835).
Graphosoma nigrolineata Costa Cim. Neap. cent. I. p. 65. 1. (1838).
Graphosoma lineatum Am. Serv. Hist. des Hém. p. 55. 1. (1843).
Graphosoma lineata Gorski Anal. ent. p. 44. 10. (1852).
Graphosoma lineata var. b. Stål Enum Hem. V. p. 31. (1876).

Hab. in plantis umbelliferis, nempe in *Dauco carota* (Kittel, Dominique), *Petroselino sativo, Anetho graveolente, Ferula asa foetida* (Horváth), *Coriandro* (Reiber et Puton), *Chærophyllo, Heracleo, Pastinaca* (Kolenati), *Orlaya grandiflora, Laserpitio latifolio* (Mayr) et *Eryngio* (Fieber, Horváth), dein in *Armoracia sativa* (Fuss), *Sisymbrio Loeselii* (Becker), *Pyro malo* (Amyot et Serville), *Sorbo aucuparia, Rubo idæo* (Jakowleff) et *Ribe rubro* (Scopoli): Europa meridionalis et media, Suecia meridionalis, Asia minor, Syria, Transcaucasia, Turcomania, Turkestan, Sibiria occidentalis (usque ad Krasnojarsk).

Varietas hæc, cujus bibliographia fere completa in «*Revisione synonymica Hemipterorum palæarcticorum*» a clariss. O. M. Reuter conscripta (p. 91—92) legitur, in Africa septentrionali vix occurrit. Specimina hicce reperta, quæ hucusque vidi, omnia ad formam typicam pertinent.

In Transcaucasia specimina aliquot legi, in quibus vittæ quatuor

mediæ nigræ pronoti, retrorsum valde angustatæ, prope marginem posticum fere evanescunt, vittæ nigræ scutelli autem rite explicatæ sunt.

Var. **reductum** Horv. — Vittis duabus nigris capitis anterius abbreviatis et in lineam angustam desinentibus; vittis quatuor mediis nigris pronoti pone medium abbreviatis; scutello haud nigro-vittato, sed maculis quatuor basalibus oblongis nigris notato; corio rubro, margine costali versus medium nigricante. ♀.

Graphosoma lineatum var. reductum Horv. Term. Füz. XXIV. p. 470. (1901).

Asia minor: Jenidje-Kale. (Mus. Madrid.)

5. Graphosoma rubrolineatum Westw.

Breviter ovatum, latiusculum, rubrum, superne nigro-vittatum, interstitiis rubris vittarum vittis ipsis angustioribus; capite latitudine sua inter oculos $^{2}/_{7}$ longiore, supra nigro-bivittato, vittis latissimis, in linea mediana (basi excepta) confluentibus; antennis et rostro nigris, articulo hujus basali rubro, articulo secundo illarum articulo tertio duplo et quam articulo quarto $^{1}/_{5}$ longiore; pronoto antrorsum fortiter declivi, vittis sex nigris notato, marginibus lateralibus anticis subrectis; scutello nigro-quadrivittato, vittis duabus mediis percurrentibus, vittis duabus lateralibus usque ad vel paullo pone angulum apicalem corii extensis et marginem ipsum scutelli occupantibus; corio rubro, limbo costali (basi excepta), macula oblonga subbasali maculaque externa marginis apicalis striiformi nigris, maculis his sæpe longitrorsum confluentibus et vittam mediam leviter curvatam corii formantibus; membrana nigro-fusca; abdomine pronoto æquilato; connexivo nigro, maculis parvis marginalibus mediis segmentorum rubris; corpore subtus maculis numerosis majusculis nigris, seriatim dispositis et plus minusve confluentibus variegato; angulo laterali prostethii, angulo basali externo metastethii, acetabulis posticis, spiraculis marginibusque ventris nigro-maculatis; area evaporativa extus macula oblonga nigra, latitudinem totam areæ occupante, terminata; pedibus fere totis nigris. ♂. ♀. Long. corp. $9^{1}/_{2}$—12, Lat. pronoti $6^{3}/_{4}$—$8^{1}/_{4}$ mill.

♂. Segmento genitali postice excavato, parte excavata medio subtus tuberculo valido dentiformi instructa, angulis lateralibus retrorsum in lobulum latiusculum apice subtruncatum productis.

Scutellera rubro-lineata Westw. in Hope Cat. Hem. I. p. 12. (1837).
Graphosoma rubro-lineata Germ. Zeitschr. I. p. 51. 2. (1839).
Scutellera crassa Motsch. Etud. ent. X. p. 22. (1861).

Graphosoma lineata var. a. Stål Enum. Hem. V. p. 31. (1876).
Graphosoma rubrolineatum Horv. Term. Füz. III. p. 143. 10. (1879).

Sibiria orientalis: Chabarofka; China septentrionalis: Shanghai; Japonia: Nagasaki, Sapporo (Mus. Hung.); Corea (Dallas).*

G. lineato Linn. affine et præsertim ejus *var. italico* Müll. simillimum, sed statura plerumque majore, colore nigro magis extenso, vittis nigris pronoti et scutelli vittis rubris distincte latioribus, antennis totis nigris, pronoto antrorsum fortius declivi, maculis nigris connexivi confluentibus segmentoque genitali maris tuberculo mediano valido instructo divergens.

6. Graphosoma Ståli Horv.

Breviter ovatum, latiusculum, rubrum, interdum rufo-testaceum; capite latitudine sua interoculari $^1/_4$ longiore, vittis duabus basalibus verticis antice abbreviatis, ultra medium oculorum haud extensis, nigris, tylo sæpe angustissime nigro-marginato; antennis rubris, articulo secundo articulo tertio $^3/_4$ et quam articulo quarto tantum $^1/_8$ longiore, articulo ultimo toto dimidioque apicali articuli penultimi harum, sicut etiam articulis duobus apicalibus rostri nigris; pronoto antrorsum modice declivi, maculis quatuor parvis anticis in seriem transversam dispositis maculisque binis (una antica, altera postica) prope angulos laterales nigris notato, marginibus lateralibus anticis subrectis; scutello maculis quatuor basalibus nigris signato; corio toto rubro; membrana hyalina, fusco-limbata; abdomine pronoto æquilato; connexivo ad incisuras segmentorum maculis nigris ornato; pectore et ventre maculis parvis nigris seriatim dispositis obtectis, angulo laterali prostethii acetabulisque posticis puncto nigro plerumque destitutis, angulo basali externo metastethii haud nigro-punctato, area evaporativa extus postice puncto nigro terminata; marginibus ventris nigro-maculatis, spiraculis concoloribus, rarissime (♀) nigris; pedibus rubris, macula parviuscula prope apicem femorum tarsisque totis vel apicem versus nigris. ♂. ♀. Long. corp. 9—9$^1/_2$, Lat. pronoti 6—6$^1/_5$ mill.

♂. Segmento genitali postice excavato, simplice, angulis lateralibus retrorsum in lobulum latiusculum apice subtruncatum productis.

Graphosoma lineata var. d. Stål Enum. Hem. V. p. 31. (1876).
Graphosoma lineatum var. Ståli Horv. Term. Füz. V. p. 39. 1. (1881).

* Clariss. Westwood erronee insulam Timor ut patriam hujus speciei indicavit.

Asia minor: Mardin; Syria: Akbès. (Mus. Hung.)

Ab omnibus congenericis statura minore, structura antennarum, angulis lateralibus pronoti vitta obliqua nigra destitutis, corio toto rubro, haud nigro-marginato spiraculisque saltem maris concoloribus, haud nigris differt. Quoad picturas *G. semipunctato* FABR. *var. Wilsoni* WHITE haud dissimile, sed præter notas jam allatas statura breviter ovata, latiuscula, capite breviore, pronoto tantum serie unica (anteriore) transversa macularum nigrarum prædito, area evaporativa extus puncto unico nigro terminata et limbo abdominis supra subtusque nigro-maculato mox distinguendum.

EINE NEUE FAMILIE DER ACALYPTRATEN MUSCIDEN.

Von Dr. K. Kertész.

(Taf. XV.)

In den nachstehenden Zeilen werde ich eine neue Familie der acalyptraten Musciden beschreiben. Es ist ein solches Vorhaben jedenfalls zu überlegen, doch sei mir erlaubt zu bemerken, dass die Beschreibung schon seit fast zwei Jahren fertig ist, und dass ich seit dieser Zeit meine Überzeugung, dass es sich hier wirklich um eine neue Familie handle, nicht zu ändern vermochte.

Der ganze Habitus, die Form der Fühler sowie die Gestalt des Kopfes und des Hinterleibes, endlich die auffallende Beborstung und das Flügelgeäder lassen die betreffende Art in keine der bekannten Familien der acalyptraten Musciden unterbringen.

Da ich nur die im Folgenden beschriebene Art kenne, welche der Repräsentant der neuen Familie ist, so fällt der Familiencharacter mit dem Genuscharacter zusammen; ich nenne die Familie **Tachiniscidæ**, die Gattung **Tachinisca** * und characterisire sie in folgender Weise:

Tachinisca nov. gen.

Kopf etwas schmäler als der Thorax an seiner breitesten Stelle. Stirn etwas vorstehend, fast $^{1}/_{3}$ der Kopfbreite einnehmend, am Scheitel wenig verengt, fast parallel, mit kurzen Haaren bedeckt. Die Wangenscheitelplatten sind schmal, erreichen die Mitte der Stirn nicht und tragen je zwei nach rückwärts gerichtete Orbitalborsten; die unteren Frontorbitalborsten (3) beugen sich gegen einander und berühren sich mit der Spitze. Scheitelborste (1) stark, aufrecht und nach rückwärts gebogen; Postverticalborsten schwach, kurz, parallel; Borste am oberen hinteren Schläfenrand nach aussen gebogen. Ocellendreieck flach, mit mehreren kurzen Haaren. Lunula eingedrückt. Hinterkopf nicht gewölbt, mit einem Cilienkranz, der am oberen Theil, hinter der Scheitelborste unterbrochen ist; das Cerebrale ist also, abgesehen von den 2—3 Borsten am Rande. kahl. Augen länglich elliptisch, nackt. Wangen schmal. Clypeus von den

* Von *Tachina* und ἴσκω = vergleichen.

Wangen durch eine scharf ausgeprägte Furche getrennt, schwach concav, unten sehr wenig breiter, fast parallel erscheinend, mit einem schmalen, schwach angedeuteten flachen Kiel in der Mitte. Knebelborste nach vorne und innen gerichtet, stark und lang. Backen sehr schmal, mit einer nach vorn gerichteten Borste unter dem Auge. Am äusseren Rande des Clypeus stehen kurze Haare, die an der Vibrissenecke zahlreich auftreten. Antennen über die Mitte des Clypeus reichend, ähnlich denen der Gattung *Tachina*; erstes Glied sehr kurz, becherförmig, mit kurzen Börstchen am Oberrande, zweites verlängert, schlank, gegen die Spitze breiter, kurz beborstet; drittes nackt, etwas kürzer als das zweite, am unteren Rande fast gerade, am oberen stark abgerundet, so dass am unteren Ende eine stumpfe Ecke gebildet wird. Arista nackt, zweigliederig, länger als die Antennen; erstes Glied äusserst kurz, zweites im ersten Drittel ziemlich dick, dann allmählig dünner werdend. Taster lang, etwas verbreitert, kurz beborstet. Rüssel mit breiten kurzhaarigen Saugflächen. Thoraxrücken flachgewölbt, etwas breiter als lang, kurz und dicht beborstet. Beborstung des Thorax. I. *Dorsal: a* 1 (præscutellar), *dc* 1, *pa* 2, *sa* 2, *npl* 2, *pr* 1, *hm* 8. — II. *Pectoral: ms* 5 : 3 : 1 (3 Reihen), *pt* 3, *st* 1 und eine Reihe über den Mittelhüften. — III. *Scutellar:* jederseits 3 bis 4 starke Borsten am steilabfallenden Seitenrande; die Borsten gleichlang und nicht gekreuzt. Hinterleib vierringelig, fast kreisrund; Rückenseite in der Richtung der Längenaxe ziemlich stark gewölbt, Bauchseite fast flach. Hinterrand der Tergite mit dornartigen starken und gleichlangen Macrochäten besetzt und zwar je 3 bis 4 zu beiden Seiten der Mittellinie. Die Seitenränder des Hinterleibes zeigen ringsum ähnliche dornartige Borsten. An den fünf Bauchplatten stehen in der Mittellinie vor dem Hinterrande ebenfalls einige starke dornartige Macrochäten. Legeröhre wenig vorstehend, röhrenförmig, etwas flachgedrückt. Beine ziemlich robust, behaart und beborstet; Mittelschenkel am stärksten; Hinterschenkel etwas gebogen, auf der Unterseite fallen unter der Beborstung hinter der Mitte zwei starke Borsten auf. Schienen mit zwei Borstenreihen auf der Oberseite; die Borsten an der Spitze der Schienen am längsten, gegen die Basis hin an Länge abnehmend. Am stärksten sind die Borstenreihen an den Mittel- und Hinterschienen, am schwächsten an den Vorderschienen entwickelt. Haftläppchen kreisförmig, schwach entwickelt, etwas kürzer als die Krallen. Flügel ziemlich schmal, länger als der Hinterleib. Costalis an der äussersten Basis mit einer Macrochäte, über die Mündung der Cubitalis hinaus verlängert und dann allmählig verschwindend. Mediastinalis und Subcostalis deutlich getrennt, letztere von der Costalquerader an beborstet. Radialis und Cubitalis nahe an einander gerückt, schwach geschwungen, letztere weit vor der Flügel-

spitze in den Vorderrand mündend und bis zur kleinen Querader beborstet. Kleine Querader etwas vor oder unter der Mündungsstelle der Subcostalis, über der Mitte der Discoidalzelle stehend. Discoidalis von der hinteren Querader an bogenförmig nach oben gebogen, die erste Hinterrandzelle nach dem Flügelrande zu daher etwas erweitert. Die Discoidalis wird nach ihrer Mündungsstelle zu, welche fast unter der Cubitalis liegt, allmählig dünner. Posticalis und Analis vor ihrer Mündung sehr schwach, Axillaris den Flügelrand nicht erreichend. Hintere Basalzelle so lang wie die unten zipfelartig ausgezogene Analzelle. Alula gross. Squamula alaris und thoracalis deutlich entwickelt, letztere nicht bis zum Scutellum verlängert, unter der squamula alaris aber deutlich hervorragend, ähnlich wie bei den Trypetiden.

Tachinisca cyaneiventris n. sp. ♀

Kopf gelb, matt, Stirn etwas dunkler; Ocellendreieck schwarz. Erstes Fühlerglied bräunlichgelb, zweites graubraun, drittes braun, am Oberrand am dunkelsten, schwach weiss bestäubt. Innerer Augenrand sehr schmal silberweiss schimmernd. Die gelben, schwarz beborsteten Taster an der Spitze dunkler. Thorax gelb, glänzend, der Rücken gebräunt, mit der Andeutung von drei dunkleren Striemen. Sterno- und Hypopleura sowie der hintere untere Theil der Pteropleura schwarzbraun. Scutellum gelb. Metanotum schwarzbraun, Postscutellum wenig entwickelt. Hinterleib dunkel metallischblau, mit grünen und violetten Reflexen. Beine schwarz, Haftläppchen dunkelgelb. Flügel hyalin, mit ausgedehnter dunkelbrauner Färbung, die in der Costalzelle ein kleines Fensterchen, zwischen der kleinen und hinteren Querader eine von der Costa bis zum Flügelhinterrande gehende Binde und jenseits der hinteren Querader am Flügelhinterrande einen dreieckigen Fleck frei lässt. Ausserdem erscheinen die Flügelspitze und ein Fleck an der Mündung der Cubitalis mehr oder weniger hell. Schüppchen weiss mit gleichfarbigen Härchen am Rande. Schwinger an der Basis gelb, sonst schwarzbraun.

Länge : 14—18 mm.

Fünf Weibchen aus *Peru* (Vilcanota) und *Bolivien* (Songo und Cillutincara) in der Sammlung des Ungarischen National-Museums.

*

Herr E. Girschner, dem ich für die Herstellung der schönen, instructiven Tafel auch an dieser Stelle meinen verbindlichsten Dank sage, beschäftigt sich schon seit längerer Zeit mit der Bedeutung der Flügel-

falten für die Systematik der Dipteren und hat mich berechtigt, folgende Notiz der Öffentlichkeit zu übergeben :

«Ich bin ebenfalls der Ansicht, dass es sich hier um eine neue Familie der acalyptraten Musciden handelt. Der Character der Flügelfaltung erinnert an *Trypetiden* und *Pterocalliden*, doch unterscheidet sich die neue Form von beiden Familien durch das Vorhandensein einer starken Mundborste, von *Trypetiden* ausserdem noch durch die nicht steil aufbeugende Mediastinalis. Die Beborstung der Subcostalis (bei *Tachinisca* auch der Cubitalis bis zur kleinen Querader [wie bei *Oxyphora]*), die zipfelartig ausgezogene Analzelle, die Beborstung und Bildung der Stirn, die vorstehende Legeröhre und die Bildung der Postalarmembran sowie endlich die characteristische Flügelfaltung bringen die neue Familie ohne Zweifel in die nächste Verwandtschaft der oben genannten. Die Flügelzeichnung der Gattung *Euphranta* Lw. ist fast dieselbe wie bei *Tachinisca!* Bei *Tachinisca* ist die Gabel des sulcus cubitalis (Taf. XV. Fig. 3, *a)* sehr langgestreckt, aber mit blossem Auge oder mit schwacher Lupe deutlich zu sehen. Der sulcus discoidalis anterior (Fig. 3, *b)* ist für den Verwandtschaftskreis der Trypetiden sehr characteristisch.»

Erklärung der Tafel XV.

Fig. 1. *Tachinisca cyaneiventris* n. g. et n. sp. von oben.
« 2. « « « « « « « von der Seite.
« 3. Rechter Flügel.
a) gegabelter *sulcus cubitalis ;*
b) von der vorderen Mündungsstelle der hinteren Querader nach dem Flügelrande gehender *sulcus discoidalis anterior ;*
c) sulcus discoidalis posterior.
« 4. Kopf und Thorax von der Seite.
« 5. Thorax und Scutellum mit der Beborstung.
« 6. Kopf von vorne.
« 7. Antenne.
« 8. Vorderbein.
« 9. Mittelbein.
« 10. Hinterbein.
« 11. Schiene des Mittelbeines.

ESPÈCES NOUVELLES OU PEU CONNUES DU GENRE BELOSTOMA

APPARTENANT AUX COLLECTIONS DU MUSÉE NATIONAL HONGROIS,

par A. L. Montandon.

Belostoma Horváthi n. sp.

De même taille et à peu près de même forme que *B. minor* Duf., mais à peine un peu plus large proportionnellement et de couleur plus foncée, brunâtre.

Partie antérieure de la tête plus courte que la partie interoculaire, base du tylus dépassant en arrière le niveau des angles antérieurs des yeux, espace interoculaire aussi large que long, un peu plus large que la plus grande largeur de l'œil en arrière ; vertex assez superficiellement ruguleux. Pronotum à peine un peu plus de deux fois plus large en arrière que long sur la ligne médiane.

Premier article du rostre sensiblement plus court que le deuxième.

Fémurs antérieurs assez dilatés, presque doubles des intermédiaires ou des postérieurs.

Carène prosternale assez élevée, subsemicirculaire, à bord antérieur inégal, tuberculeux.

Élytre et membrane recouvrant tout l'abdomen, ne laissant à découvert ni le bord des derniers segment du connexivum, ni l'extrémité du dernier segment abdominal.

Bande soyeuse des côtés de l'abdomen paraîssant recouvrir les deux tiers externes des pièces latérales, le tiers interne restant seul lisse.

Plaque génitale ♀ largement arrondie au sommet, plus longue que l'extrémité abdominale qui la dépasse.

Longeur 18·3, largeur 8·6 mill.

Un seul exemplaire provenant de Sta Catharina, Brésil. (Musée Nat. Hongrois.)

Cette espèce se distingue encore de *B. minor* Duf. par la carène prosternale plus élevée, les fémurs antérieurs plus dilatés, le premier article du rostre plus court que le deuxième, tandis qu'il est subégal au deuxième chez *B. minor* Duf., Mayr., etc.

Belostoma oxyurum Duf.

Zaitha oxyura Duf., Ann. Soc. Ent. de Fr. 1863. p. 390.
Zaitha oxyura Mayr, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien. 1871. p. 409.

Grâce à l'obligeance bien connue de l'administration du K. K. Hof-Museum de Vienne, j'ai pu examiner et étudier à loisir le type unique de la coll. Signoret qui a servi à Dufour pour établir la description succinte publiée dans le malheureux «Essai sur les Belostomides».

Comme l'a très-bien fait remarquer le prof. G. Mayr, le sujet est assez défectueux, probablement un peu immature, l'abdomen paraît avoir souffert par un séjour trop prolongé dans l'alcool et s'être légèrement déformé par la dessiccation. D'autre part cet exemplaire unique de Montevideo a 15·5 mill. de longueur sur 8·3 mill. de largeur et non 19 mill. comme Dufour lui a attribué et, de plus, l'apparente atténuation du dernier segment abdominal, en pointe, est due non seulement à la déformation des tégumens abdominaux qui ne sont pas restés sur un plan horizontal, mais surtout à la saillie des «*lamelles caudales*» contrairement à ce que dit Dufour; car ces appendices dépassent de plus d'un millimètre l'extrémité de l'abdomen dont elles paraissent faire partie.

Cet exemplaire est une ♀, bien reconnaissable à la forme de son opercule génital largement arrondi à l'extrémité (ce qui avait fait dire à Dufour: «operculum genitale brevius et latius quam in cospeciebus») et présentant de chaque côté du milieu au sommet les pores sétigères qui ont, je crois, déjà été signalés comme constituant un caractère très-appréciable pour la reconnaissance des sexes absolument méconnus ou confondus par nos prédécesseurs.

Entièrement fauve jaunâtre pâle, la tête et le pronotum avec de très-vagues rembrunissements, plus clair encore en dessous et sans taches ni sur les pattes ni sur le connexivum.

La partie antérieure de la tête très-peu proéminente au devant des yeux; ces derniers médiocres, légèrement convergents en avant; le vertex assez large et visiblement convexe, légèrement ruguleux avec quelques gros points enfoncés, épars, vagues, peu profonds; espace interoculaire plus large, même en avant, que la largeur de l'œil à son bord postérieur.

Le pronotum un peu plus court sur la ligne médiane que la moitié de la largeur en arrière, contrairement à ce que dit le prof. G. Mayr, et quant à la position du stigmate de l'avant-dernier segment abdominal, je trouve bien qu'il est à peine un peu en dedans du milieu de la pièce latérale, mais outre que cette pièce n'est pas d'une fixité absolue, comme on a paru le croire jusqu'à présent, il est bien difficile de déterminer la

position du stigmate surtout lorsque cette pièce a subi une dessiccation qui l'a quelque peu altérée.

Les fémurs antérieurs sont assez dilatés, deux fois plus élargis que les intermédiaires ou les postérieurs.

La carène prosternale en forte carène, brusquement tronquée en avant où elle forme comme un éperon très-court, un peu dirigé en avant.

Le premier article du rostre subégal, à peine un peu plus court que le deuxième.

Partie postérieure du pronotum plus grossièrement ponctuée que la partie antérieure et limitée en avant par un sillon transversal qui s'avance légèrement au milieu sur la partie antérieure, formant un petit triangle très-obtus et lisse.

L'exemplaire de Buenos-Ayres de la coll. Gust. Mayr (K. K. Hof-Museum de Vienne) a aussi un des appendices qui dépasse l'extrémité de l'abdomen d'une façon très-sensible, c'est également une ♀ de 15 mill. de longueur sur 7·8 mill. de largeur ; sa carène prosternale est à peine un peu plus relevée que chez le type de Dufour, mais c'est bien la même espèce, exactement semblable sauf peut être le pronotum à peine un peu moins élargi en arrière, mais toujours légèrement plus court sur sa ligne médiane que la moitié de sa largeur en arrière.

Le Musée National Hongrois possède un exemplaire de Buenos-Ayres, également ♀, d'une dimension à peine un peu plus petite que celle des types dont il vient d'être question ; 14·8 mill. longueur sur 7 mill. largeur ; l'opercule génital paraît un peu plus allongé avec les pores sétigères plus nombreux, en demi-cercle autour du point central du sommet, mais autrement parfaitement conforme aux types avec la carène prosternale semblable à celle de l'exemplaire de Dufour.

Le Muséum de Paris possède également deux exemplaires de cette espèce, l'un de Montevideo, l'autre de l'Uruguay, sans autre localité plus précise.

Je rattache également à cette espèce des exemplaires du Musée Royal de Belgique et de ma collection provenant de Novo-Friburgo, dont le sommet de la carène prosternale est un peu moins prolongé en avant où cette pièce n'est pas tout à fait aussi abruptement tronquée ; ils ont l'abdomen normalement horizontal et les appendices cachés de sorte qu'ils n'ont pas, d'une façon aussi prononcée, la forme de poire allongée des exemplaires typiques, mais c'est bien les mêmes insectes.

Très-voisines de *B. oxyurum* Duf., je distingue trois autres formes que je sépare de la façon suivante :

B. denticolle n. sp.

Un peu plus petite et plus foncée en couleur, d'un gris-brunâtre obscur, d'une longueur de 13·2—14·5 mill. sur 5·8—6·2 mill. de largeur, provenant des Guyanes, Surinam (Mus. Nat. Hong. et coll. Breddin), Cayenne (ma collection); dont la carène prosternale en lame dentiforme étroite et très-élevée est souvent assez aigue au sommet dirigé en avant. Le premier article du rostre plus franchement plus court que le deuxième. Le pronotum plus transverse que chez *oxyurum*, très visiblement plus de deux fois plus large à la base que long sur le milieu, la partie postérieure représentant un tiers de la longueur totale.

Élytre et membrane ne recouvrant pas entièrement l'abdomen, laissant à découvert le bord des trois derniers segments du connexivum et l'extrémité de l'abdomen ; le connexivum le plus souvent marqué de deux petites taches brunâtres sur chaque segment.

Vertex assez rétréci et assez convexe, les yeux forts et saillants, l'espace interoculaire subégal en avant à la largeur de l'œil à son côté postérieur. Au premier aspect, on peut confondre cette espèce avec les grands exemplaires de *B. micantulum* Stål, mais chez cette dernière, de taille généralement plus petite, la carène prosternale est très-peu élevée, de forme subsemicirculaire, toujours très-atténuée en avant.

B. sanctulum n. sp.

De même taille que *B. oxyurum* Duf., 15·2—16 mill. longueur, 7·2—8 mill. largeur, mais de couleur moins claire d'un brun rougeâtre, avec des taches brunâtres sur les pattes, provenant de Espirito Santo, Brésil (Mus. Nat. Hong., Mus. Roy. Belg., coll. Gust. Breddin et la mienne); avec les yeux plus gros et plus saillants, la partie interoculaire un peu plus étroite que chez *oxyurum* Duf., mais moins que chez *denticolle* Montd., le vertex plus convexe et plus lisse, brillant. Le pronotum un peu plus long sur sa ligne médiane que la moitié de la largeur en arrière, moins rétréci antérieurement ; le sillon transversal limitant en avant la partie postérieure du pronotum, droit, sans sinuosité médiane apparente, la partie postérieure occupant un peu moins du tiers de la longueur totale. Premier article du rostre subégal au deuxième. Carène prosternale en lame très-élevée, de même forme, mais un peu plus large et généralement plus obtuse au sommet que chez *B. denticolle* Montd. Élytre et membrane recouvrant tout l'abdomen, ne laissant nullement à découvert ni le bord du connexivum, ni l'extrémité du dernier segment.

Cette espèce a aussi une variété dans le même genre que la var. *b.*

Stål de *micantulum* Stål, avec une bande longitudinale médiane jaune pâle sur la tête, le pronotum, l'écusson et la commissure du clavus.

B. candidulum n. sp.

De taille un peu plus grande et de forme un peu plus allongée, 17·2—19·5 mill. de longueur, 7·5—8·5 mill. de largeur, jaune brunâtre à reflets quelquefois métalliques sur la tête et le pronotum, d'un flave très-pâle en dessous avec l'abdomen quelquefois blanchâtre, brillant avec deux petites taches brunes sur le bord des deux pénultièmes segments du connexivum et une seule tache au milieu du dernier; ces taches pas toujours très-visibles.

Vertex très-convexe, lisse et très-brillant; partie comprise entre les sillons longitudinaux qui limitent de chaque côté les faux pédoncules des yeux, très-visiblement plus étroite qu'un œil. Yeux très-saillants, très-convexes.

Pronotum moins transversal, visiblement plus long sur sa ligne médiane que la moitié de sa largeur en arrière, avec la partie antérieure fortement convexe, presque lisse, brillante sur le milieu; la partie postérieure assez densément, peu profondément et irrégulièrement ponctuée, occupant un peu moins du tiers de la longueur totale du pronotum sur la ligne médiane.

Le bord des trois derniers segments du connexivum bien visibles en dessus, non recouvert par l'élytre qui est plus étroite; le sommet de la membrane n'atteignant pas l'extrémité de l'abdomen, dont le dernier segment est assez acuminé en arrière. Carène prosternale en lame très-élevée, subtriangulaire, arrondie au sommet, un peu inclinée ou au moins très-abruptement tronquée en avant, dans le même genre, mais encore plus obtuse que chez *B. sanctulum* Montd.

Premier article du rostre subégal, à peine un peu plus long que le deuxième.

Cette belle espèce, plus brillante que ses congénères, se reconnaît au premier coup d'œil par sa forme plus allongée; la couleur varie assez et certains exemplaires sont aussi marqués de la bande jaune pâle longitudinale sur la tête, le pronotum, l'écusson et la commissure du clavus comme les variétés de *B. micantulum* Stål et *B. sanctulum* Montd.

Le Musée National Hongrois en possède deux exemplaires provenant du Rio Grande do Sul, Brésil; le Muséum de Paris, la coll. G. Breddin et la mienne la possèdent aussi de la même localité ainsi que d'autres exemplaires étiquetés simplement Brésil, sans autre indication plus précise.

NEUE EVANIIDEN

AUS DER SAMMLUNG DES UNGARISCHEN NATIONAL-MUSEUMS.

Von V. Szépligeti.

Der Umfang dieser Familie hat sich insofern erweitert, als ich die Gattung *Monomachus* ebenfalls hieher gezogen habe; denn, die Verwandschaft dieser Gattung mit den Evaniiden, wenn man die Hauptmerkmale (die Form des Metanotums, die Insertionsweise des Hinterleibes und die ausgebildete Subcostalzelle) in Betracht zieht, ist viel näher, als die, mit den übrigen Familien.

An die Evaniiden schliessen sich die Cenocoelioniden mit nicht ausgebildeter Subcostalzelle an. Die Petri'sche (Westw.) Cynipiden-Gattung: *Lioptera* kenne ich nicht.

Eintheilung der Subfamilien.

1. Hinterleib länger als Kopf und Thorax, compress und an der Basis des Hinterrückens inserirt; Schienen keulenförmig. ... ... I. *Gasteruptioninae.*

— Hinterleib beiläufig an der Mitte des Hinterrückens inserirt, letzterer oft pyramidal aufgetrieben oder konisch verlängert. ... ... 2.

2. Hinterleib sehr klein, kleiner als der Thorax und ganz compress; Metanotum abschüssig, Metasternum mit zwei Gabelästen. ... II. *Evaniinae.*

— Hinterleib wenigstens so lang wie Kopf und Thorax, nicht oder nur wenig compress; Metanotum aufgetrieben oder verlängert, Metasternum ohne Fortsätze. ... ... 3.

3. Metanotum conisch verlängert und an seinem verlängerten Ende entspringt der Hinterleib; Radialzelle schmal, mit zwei Cubitalzellen, erste Cubital- und Discoidalzelle vereinigt, uur mit einer rücklaufenden Ader; Fühler weit über dem Kopfschild inserirt. ... ... III. *Monomachinae.*

— Metanotum pyramidal aufgetrieben und auf seiner Spitze entspringt der Hinterleib; Flügel mit 3—4 Cubitalzellen, erste Cubital- und Discoidalzelle getrennt, mit zwei rücklaufenden Adern, Radialzelle gross; Fühler gleich über dem Kopfschild inserirt. ... ... IV. *Aulacinae.*

I. GASTERUPTIONINAE.

1. Vorderflügel mit zwei Discoidalzellen. ... ... 1. *Eufoenus* n. gen.
   Hieher gehören: *E. antennalis, plicatus, humeralis* und *crassiceps* SCHLETT.
— Erste Discoidalzelle fehlt, die zweite oft getheilt. ... ... 2.
2. Zweite Discoidalzelle nicht getheilt. ... ... 2. *Pseudofoenus* KIEFF.
— Zweite Discoidalzelle getheilt. ... ... 3. *Gasteruption* LATR.

Leptofoenus SM., mit tief gehöhltem kugeligen Kopf und mit undeutlich geäderten Flügeln, gehört wahrscheinlich nicht hieher.

PSEUDOFOENUS KIEFF.

1. Hals dünn und lang. ... ... 2.
— Hals kurz. ... ... 3.
2. Mesonotum vor der Kerblinie nicht punktirt. — Neu-Guinea.
   1. *Ps. Kiefferi* n. sp. ♀.
— Mesonotum vorn punktirt, hinten runzlig. *Reg. V. VI.*
   2. *Ps. tenuicollis* SCHLETT. ♀. ♂.
3. Kopfhinterrand kragenförmig aufgestülpt und der Grund durch Querkielchen getheilt; ohne Gruben. — Neu-Guinea. ... 3. *Ps. nasutus* n. sp. ♂.
— Kopfhinterrand einfach bis scharf geleistet. ... ... 4.
4. Körper grün oder blau, metallisch glänzend. ... ... 5.
— Körper schwarz, ohne metallischen Glanz. ... ... 6.
5. Metallisch grün; Vorderrücken in zwei seitliche, gespitzte und lange Dorne ausgezogen; Mesonotum netzrunzelig. — Neu-Guinea.
   4. *Ps. virescens* ENDERL. ♀.
— Metallisch blau; Schulter mit kurzem Dorn; Mesonotum unregelmässig querrunzelig. — Neu-Guinea. ... ... 5. *Ps. azurescens* n. sp. ♂.
6. Drittes Fühlerglied $1^1/_2$-mal so lang wie das 2-te, Hinterhauptsrand zugeschärft, Schulterecke mit Dorn. — Amboina, Aru und Neu-Guinea.
   6. *Ps. latigenalis* SCHLETT. ♂. *Ps. Kriegeri* ENDERL. ♀.
— Drittes Fühlerglied drei bis viermal so lang wie das 2-te, Hinterhauptsrand einfach. — Neuseeland. ... ... 7. *Ps. pedunculatus* SCHLETT. ♂.

Pseudofœnus Kiefferi n. sp. ♀.

Kopf fein lederartig, matt, kaum glänzend; Wangen fehlen, Gesicht behaart, Stirn längs der Mitte mit undeutlichen Kielchen; Hinterkopf stark verlängert, verengt, einfach gerandet (oben). Die paarigen Ocellen stehen von einander etwas weiter als von den Netzaugen. Schaft kurz, fast so lang wie das dritte Fühlerglied, dieses länger (bis $1^1/_2$-mal) als das 2-te, viertes so lang wie das 2-te und 3-te zusammen. Hals sehr lang,

matt. Vorderrücken an der Seite zahnartig ausgezogen, Schultern eckig. Der zwischen den punktirten Parapsiden liegende Theil des Mesonotums matt, nicht punktirt und länger als der hintere runzlig-punktirte Theil; die 2 divergirenden Linien fehlen vorne oder undeutlich. Pleuren und Metanotum zellenartig runzlig, mehr oder minder behaart. Hinterhüften lang, mehr oder minder querrunzlig, Schienen stark, Metatarsen etwas länger als die 4 übrigen Glieder zusammen. Schwarz; die 4 Vorderbeine und der Hinterleib an der Seite — mehr oder weniger — gelbroth; Unterseite der Hinterschienen an der Basis und die Hintertarsen — die Spitze und Basis ausgenommen — weisslich. An einem Exemplar ist die Fühlerspitze braunroth, bei einem anderen die Mittelhüften schwarz. Flügel hyalin.

Länge: 11—15 mm., Bohrer körperlang, die Spitze der Scheiden weisslich.

Neu-Guinea: Stephansort, Erima und Simbang (Biró).

Herrn Abbé J. J. Kieffer in Bitsch gewidmet.

Pseudofœnus nasutus n. sp. ♂.

Clypeus deutlich geschieden, fein und dicht punktirt; Wangen so lang wie das 3-te Fühlerglied, Gesicht fein runzlig, innere Seite der Netzaugen parallel; Stirn runzlig-punktirt, glänzend; Hinterkopf sehr kurz, etwas punktirt, glänzend, kragenförmig gerandet, der Grund mit Querkielchen, ohne Gruben; Schläfen gleich hinter den Netzaugen schräg gestutzt; die hinteren Ocellen stehen zu den Netzaugen näher als zu einander. Schaft länger als das 3-te Fühlerglied, dieses fast $1^1/_2$-mal länger als das kugelförmige 2-te, das 4-te länger als das 2-te und 3-te zusammen. Schulter mit kurzem Dorn, Mesonotum und Scutellum dicht und ziemlich grob runzlig, der zwischen den Parapsiden liegende Theil ist länger als der hintere Theil. Pleuren und Metanotum grob und unregelmässig zellenartig runzlig. Hinterbeine fehlen.

Schwarz; Vorder- und Mittelbeine — die Basis ausgenommen — gelbroth. Flügel leicht gebräunt.

Länge: 12 mm.

Neu-Guinea: Sattelberg (Biró).

Psoudofœnus azurescens n. sp. ♂.

Gesicht und Stirn feinrunzlig; Wangen kurz, nur etwas länger als das 2-te Fühlerglied; innere Augenränder oben divergirend; Scheitel schwach glänzend, Hinterkopf gerundet, kurz, einfach gerandet; Abstand der hinteren Ocellen von einander fast doppelt so gross wie von den

Netzaugen. Schaft etwas länger als das 3-te Fühlerglied, dieses $1^1/_2$-mal länger als das kugelförmige 2-te, das 4-te so lang wie das 2-te und 3-te zusammen. Schulterecken mit kurzem Dorn; Mesonotum unregelmässig querrunzlig, der zwischen den Parapsidenfurchen liegende Theil ist länger als der hintere Theil; Scutellum runzlig; Pleuren und Metanotum ziemlich unregelmässig zellenartig runzlig. Hinterhüften lang und quergerieft; Schienen kräftig, Metatarsus länger als die 4 folgenden Glieder zusammen; Klauen einfach.

Metallisch blau; Taster, Kiefer, Vorderbeine, Mittelbeine vom Schenkel an gelbroth; Hintertarsen — die Basis ausgenommen — weiss; Flügel lichtbraun.

Länge: 15 mm.

Neu-Guinea: Simbang (Biró).

Pseudofœnus latigenalis Schlett. ♂

Nach Schletterer und Enderlein ist die zweite Discoidalzelle getheilt, jedoch der obere — vielleicht Zwischenzelle zu benennende — Theil sehr klein und dreiseitig; in hiesigem Museum ist ein ♂ — von Herrn Schletterer bestimmtes — Exempl. (und ein anderes ♂ aus Neu-Guinea stammend), an welchem die erwähnte Zwischenzelle nicht vorhanden ist; da alle diese Exemplare im Grossen und Ganzen übereinstimmen, so glaube ich, dass wir hier eine solche Art vor uns haben, die ein Bindeglied zwischen *Pseudofoenus* und *Gasteruption* bildet, und ich werde mich kaum irren, wenn ich *G. Kriegeri* ♀ und *latigenale* Schlett. ♂ als zusammengehörig betrachte.

GASTERUPTION Latr.

1. Paläarktische Region.

1. Hinterhauptsrand stark aufgestülpt in Form eines meist durchscheinenden Kragens. … *2.*
— Kopfrand leistenförmig zugeschärft. … *15.*
— Kopfrand einfach. … *26.*
2. Hinterkopf oben am Grunde des Hinterrandkragens mit drei Grübchen. *3.*
— Hinterrand mit einem Grübchen. … *4.*
— Hinterrand ohne Grübchen. … *6.*
3. Kopf matt, Hinterhaupt (oft sehr fein) quergerieft, Mesonotum grob und unregelmässig runzlig-punktirt; ♀: 3-tes Fühlerglied zweimal so lang wie das 2-te, beim ♂ nur $1^1/_2$-mal … *1. *G. pedemontanum* Schlett. ♀ ♂.

* Die mit einem * bezeichneten Arten kommen in Ungarn vor.

— Kopf matt, oder mehr-weniger glänzend, Hinterkopf nicht quergerieft. Mesonotum quergerunzelt; 3-tes Fühlerglied beim ♀ 1½-mal, beim ♂ etwas länger als das 2-te. … … … … … … *2. *G. terrestre* Tourn. ♀ ♂.
a) Hinterhaupt matt: *G. terrestre* Tourn.
b) Hinterhaupt matt, Stirn glänzend: *G. Goberti* Tourn. (apud Kieffer).
c) Kopf oben glänzend: *G. Tournieri* Schlett. ♀ ♂.

4 (2). Mittelrücken fein und dicht lederartig, matt, nicht punktirt, Bohrer etwas länger als der Hinterleib, die Scheiden ganz schwarz.
3. *G. intermedium* Sem. ♀.

— Mittelrücken nicht lederartig. … … … … … … … … … … … 5.

5. Mittelrücken grob und unregelmässig runzlig-punktirt, selten etwas querrunzlig; Bohrer so lang wie der Hinterleib, Scheiden am Ende weiss; drittes Fühlerglied bei dem ♀ doppelt so lang wie das 2-te, bei dem ♂ 1·5-mal. … … … … … … … … *4. *G. foveolatum* Schlett. ♀ ♂.

— Mesonotum ziemlich grobrunzlig, Bohrer körperlang, Scheiden an der Spitze weiss; drittes Fühlerglied bei dem ♀ 1½-mal, bei dem ♂ etwas länger als das 2-te. … … … … … … … *5. *G. foveolum* n. sp. ♀ ♂.

6 (2). Mesonotum fein lederartig, nicht punktirt, nicht quergerunzelt. … 7.

— Mesonotum grobrunzlig, querrunzlig oder lederartig mit Punkten. … 11.

7. Hals lang, Bohrer körperlang. … … … … … 6. *G. opacum* Tourn. ♀.

— Hals kurz, Bohrer beiläufig so lang wie der Hinterleib. … … … … 8.

8. Bohrerscheiden an der Spitze weiss. … 7. *G. erythrostomum* Dahlb. ♀.

— Scheiden schwarz oder nur ganz an der Spitze weisslich. … … … … 9.

9. Viertes Fühlerglied so lang wie das 3-te. … … … 8. *G. Freyi* Tourn. ♀.

— Viertes Fühlerglied etwas länger als das dritte (wahrscheinlich nicht verschieden von *G. Freyi* Tourn.) … … … … … … … … … … … 10.

10. Flügel leicht rauchig getrübt, Bohrer kürzer als der Hinterleib, aber länger als der Stiel. … … … … … … … … … … *9. *G. fallaciosum* Sem. ♀.

— Flügel ganz rein, Bohrer fast so lang wie der Hinterleib, Mesonotum gröber lederartig. … … … … … … … … … 10. *G. obsoletum* Sem. ♀.

11 (6). Mesonotum fein lederartig mit Punkten. … … … … … … … … 12.

— Mesonotum runzlig oder querrunzlig. … … … … … … … … … … 13.

12. Hals lang, Bohrer körperlang. … … *11. *G. vagepunctatum* Costa ♀ ♂.

— Hals kurz, Bohrer so lang wie der Hinterleib. 12. *G. insidiosum* Sem. ♀.

13. Kopf glatt, Mesonotum grobrunzlig, ohne Querrunzeln, Bohrer so lang wie der Hinterleib, Scheidenspitze nicht weiss. *13. *G. pyrenaicum* Guer. ♀ ♂.

— Kopf matt. … … … … … … … … … … … … … … … … … 14.

14. Mesonotum nicht querrunzlig, Bohrer so lang wie der halbe Körper, Scheiden schwarz. … … … … … … … … … … 14. *G. obsoletum* Sem. ♀.

— Mesonotum meist deutlich querrunzlig, Bohrer körperlang.
*15. *G. Thomsoni* Schlett. ♀ ♂.
Mesonotum fein und dicht querrunzlig: *G. Schewyrewi* Sem. ♂.
var. monochropus Sem. — Hinterschienen und Tarsen schwarz.

15 (1). Kopf matt. … … … … … … … … … … … … … … … … … 16.

— Kopf glänzend. ... 22.
16. Hinterkopf kegelstutzförmig, stark verlängert und nach hinten zu verschmälert. ... 17.
— Hinterkopf kurz, gerundet. ... 18.
17. Bohrer körperlang, Mesonotum ziemlich grobrunzlig.
*16. *G. caudatum* n. sp. ♀.
— Bohrer etwas länger als der Hinterleib; Mesonotum punktirt-runzlig.
*17. *G. nigrescens* Schlett. ♀.
18. Hinterkopf mit Grube (von dem Hinterrande entfernt), Mesonotum fein und dicht runzlig punktirt, Bohrer kürzer als der Körper, Scheiden schwarz.
18. *G. foveiceps* Sem. ♀.
— Hinterkopf ohne Grube. ... 19.
19. Mesonotum punktirt, drittes Fühlerglied 2-mal so lang wie das 2-te (♂).
19. *G. obscurum* Schlett. ♂.
— Mesonotum lederartig oder grobrunzlig, bis querrunzlig. ... 20.
20. Mesonotum ziemlich grob lederartig, Bohrer kürzer als der Stiel; ♂: drittes Fühlerglied bedeutend länger als das 2-te; 4-tes etwas kürzer als die beiden vorhergehenden zusammen. ... *20. *G. rugulosum* Ab. ♀ ♂.
— Mesonotum grob, bis querrunzlig. ... 21.
21. Bohrer so lang wie der Hinterleib, Scheidenspitze weiss.
*21. *G. exiguum* n. sp. ♀.
— Bohrer körperlang, Scheidenspitze weiss, ♂: 4-tes Fühlerglied so lang wie die beiden vorhergehenden zusammen, 3-tes etwas länger als das 2-te.
*22. *G. granulithorax* Tourn. ♀ ♂.
Kopf etwas glänzend, Mesonotum feiner sculpturirt: *G. Schlettereri* Magr. ♂.
22 (15). Hals lang, Mesonotum lederartig, zerstreut punktirt.
23. *G. syriacum* n. sp. ♂.
— Hals kurz. ... 23.
23. Basis der Hinterschienen weiss, Hinterleib gelbroth.
24. *G. dimidiatum* Sem. ♀.
— Hinterschienen an der Basis nicht weiss (oder die Schienen gelbroth). 24.
24. Beine und Hinterleib gelbroth. ... 25. *G. dilutum* Sem. ♂.
— Beine und Hinterleib (gr. Th.) schwarz. ... 25.
25. Bohrer körperlang. ... *26. *G. hungaricum* Szépl. ♀ ♂.
— Bohrer so lang wie der Hinterleib oder etwas länger.
27. *G. coniceps* Sem. ♀.
26 (1). Hals lang, Kopf glänzend, Mittelrücken vorn lederartig, nach hinten zu quergerunzelt. ... 28. *G. dolichoderum* Schlett. ♂.
— Hals kurz. ... 27.
27. Kopf glänzend, Hinterkopf ziemlich stark verlängert, kegelstutzförmig; Mesonotum vorne glänzend, sonst mit dicht stehenden groben Punkten; Bohrer so lang wie der Stiel. ♂: drittes Fühlerglied doppelt so lang wie das 2-te. ... 29. *G. laeviceps* Schlett. ♀ ♂.
— Kopf matt, Hinterkopf meist kürzer. ... 28.

28. Mesonotum grob unregelmässig runzlig. ... ... 29.
— Mesonotum fein querrunzlig, lederartig bis einfach matt. ... ... 30.
29. Bohrer so lang wie der Stiel oder kürzer. ♂ : viertes Fühlerglied kürzer. als die beiden vorhergehenden zusammen. *30. *G. tibiale* SCHLETT. ♀ ♂
— ♂ : Viertes Fühlerglied länger als die beiden vorhergehenden zusammen. 31. *G. forticorne* SEM. ♂.
30. Hinterkopf kegelstutzförmig, Bohrer körperlang. ... ... 31.
— Hinterkopf kurz bis mittellang (*G. Kriechbaumeri*). ... ... 32.
31. Drittes Fühlerglied doppelt so lang wie das 2-te. 32. *G. sabulosum* SCHLETT. ♀.
— Drittes Fühlerglied 1½-mal so lang wie das 2-te. 33. *G. sibiricum* SEM. ♀.
32. Bohrer körperlang, Scheidenspitze weiss; 4-tes Fühlerglied länger als die beiden vorhergehenden zusammen, 3-tes kaum länger als das 2-te, oder Mesonotum fein querrunzlig. ... ... 33.
— Bohrer bedeutend kürzer; ♂ : 4-tes Fühlerglied kürzer als die beiden vorhergehenden, 3-tes bedeutend länger als das 2-te; Mesonotum nicht querrunzlig. ... ... 34.
33. Mittelrücken fein lederartig, Hinterhüften matt. 34. *G. subtile* THOMS. ♀.
— Mittelrücken fein querrunzlig, ohne Punkte, Hinterhüften undeutlich querrunzlig. ... ... *35. *G. floreum* n. sp. ♀.
— Mittelrücken lederartig bis fein querrunzlig, zerstreut punktirt; Hinterhüften fein quergerieft. ... ... *36. *G. Kriechbaumeri* SCHLETT. ♀ ♂.
34. Bohrer etwas kürzer oder länger als der Hinterleib. ... ... 35.
— Bohrer höchstens so lang wie der Stiel. ... ... 36.
35. Drittes Fühlerglied doppelt so lang wie das 2-te, 4-tes so lang wie die zwei vorhergehenden; Mittelrücken einfach matt. 37. *G. lugubre* SCHLETT. ♀.
— Drittes Fühlerglied 1½-mal so lang wie das 2-te, 4-tes nur so lang wie das 3-te; Mesonotum lederartig runzlig. ... 38. *G. paternum* SCHLETT. ♀.
36. Mittelrücken matt bis fein lederartig ♂ : Hinterschienen schwarz, an der Basis weiss; ♀ : schwarz, drittes Fühlerglied doppelt so lang wie das 2-te. *39. *G. affectator* L. ♀ ♂.
— Mittelrücken gröber sculpturirt; ♂ : Hinterschienen mehr-minder roth; ♀ : Körper vorherschend rostroth, 3-tes Fühlerglied 1½-mal so lang wie das 2-te. ... ... *40. *G. rubricans* GUER. ♀ ♂.

(5) **Gasteruption foveolum** n. sp. ♀ ♂.

Kopf matt; Wangen kurz, kürzer als das 2-te Fühlerglied; Hinterkopf ziemlich lang, halb so lang wie die Netzaugen, gegen das Ende zu allmählig verschmälert, bei den ♂ ♂ mehr gerundet, fein querrunzlig, der Hinterrand kragenförmig aufgestülpt, mit einer Grube. Drittes Fühlerglied länger als das 2-te; 4-tes bei dem ♀ kürzer, bei dem ♂ länger als die beiden vorhergehenden zusammen. Hals kurz, Schulterecken mit kurzem Dorn, Mesonotum grobrunzlig, bei den ♂ ♂ mehr unregelmässig

querrunzlig; Metanotum zellenartig runzlig. Hinterhüften lederartig bis fein querrunzlig.

Schwarz; Beine in einem Falle röthlich; Basis der Hinterschienen und Mitte der Hintertarsen weiss; 2-tes Segment und Endhälfte des ersten an der Seite roth. Flügel lichtbraun.

Länge: 11—13 mm., die ♂♂ noch kleiner; Bohrer körperlang, Scheidenspitze weiss.

Ungarn: Budapest, Pilis-Maróth, Székes-Fehérvár, Kalocsa, Duna-Örs, S.-A.Ujhely, Nagyvárad; Griechenland: Attica.

(9) **Gasteruption fallaciosum** Sem.

Kaum von *G. Freyi* Tourn. verschieden; denn an einem Exemplar, welches von Herrn Schletterer bestimmt wurde, ist das 4-te Fühlerglied auch etwas länger als das 3-te.

(16) **Gasteruption caudatum** n. sp. ♀.

Kopf matt; Wangen kurz, kürzer als das 2-te Fühlerglied; Hinterkopf nach hinten verschmälert und verlängert, fein querrunzlig, scharf leistenartig gerandet; die Entfernung des Hinterrandes von den Netzaugen ist fast so gross wie die Länge der Netzaugen; die hinteren Ocellen stehen von einander und von den Netzaugen fast gleich weit. Drittes Fühlerglied $1^1/_2$-mal länger als das 2-te, 4-tes kürzer als die beiden vorhergehenden zusammen. Hals kurz, Schulterecken mit kurzem Dorn; Mesonotum grob lederartig, auch mit undeutlichen Punkten, hinten runzlig, die 2 divergenten Linien undeutlich. Schild mit einigen undeutlichen Querrunzeln, Pleuren lederartig, Metanotum zellenartig runzlig. Hinterhüften undeutlich querrunzlig.

Schwarz; zweites Hinterleibssegment und die Endhälfte des ersten roth; Basis der Hinterschienen weiss, Mitte der Hintertarsen weisslich. Flügel lichtbraun.

Länge: 14, Bohrer 13 mm.; Scheiden schwarz.

Ungarn: Nagyvárad (Mocsáry), Pápa (Wachsmann).

(21) **Gasteruption exiguum** n. sp. ♀.

Kopf matt, Wangen kurz, Hinterkopf kurz, Hinterrand leistenartig zugeschärft; die beiden hinteren Nebenaugen stehen von einander fast doppelt so weit wie von den Netzaugen. Drittes Fühlerglied fast doppelt so lang wie das kugelige 2-te, 4-tes so lang wie das 2-te und 3-te zusam-

men. Hals kurz, Schultern eckig, Mesonotum ziemlich grobrunzlig, ohne Punkte und ohne Querrunzeln; die divergenten Linien undeutlich; Scutellum und Pleuren runzlig; Metanotum zellenartig-runzlig. Hinterhüften querrunzlig.

Schwarz; Basis der Hinterschienen und das Ende des ersten Fussgliedes weiss; die 4 Vorderschienen z. Th. gelbroth; Endrand der beiden vorderen Hinterleibssegmente röthlich. Flügel etwas bräunlich.

Länge: 10 mm., Bohrer so lang wie der Hinterleib, Ende weiss.

Ungarn: Ujbánya.

(22) **Gasteruption syriacum** n. sp. ♂.

Kopf glänzend, fein sculpturirt; Wangen fast fehlend, Hinterkopf kurz, leicht gerundet, der Hinterrand leistenartig zugeschärft; der Abstand zwischen Neben- und Netzaugen so gross wie der Durchmesser eines Nebenauges. Drittes Fühlerglied etwas länger als das 2-te, 4-tes länger als die beiden vorhergehenden zusammen, Schaft kurz. Hals schlank und lang; Schultern eckig, Mesonotum punktirt, vorn zerstreut, zwischen den Punkten fein punktirt runzlig; die divergenten Linien nicht ausgebildet. Pleuren lederartig, Metanotum zellenartig runzlig. Hinterhüften querrunzlig.

Schwarz; Beine z. Th. und der Hinterrand einiger Hinterleibssegmente geröthet; Schienenbasis weiss, Hintertarsen braun. Flügel fast weiss.

Länge: 10 mm.

Syrien.

(35) **Gasteruption floreum** n. sp. ♀ ♂.

Kopf matt, Wangen so lang wie das 2-te Fühlerglied, Hinterkopf kurz, einfach gerandet; die Entfernung der Neben- und Netzaugen von einander gleich dem Durchmesser eines Nebenauges. Drittes Fühlerglied $1^1/_2$-mal länger als das 2-te; 4-tes bei dem ♀ fast länger als das 2-te und 3-te zusammen, bei dem ♂ etwas kürzer. Hals kurz, Schulter eckig, Mesonotum fein querrunzlig, hinten, sowie Scutellum und Pleuren, fein lederartig; die divergenten Linien deutlich. Metanotum zellenartig runzlig, Hinterhüften lederartig, an der Spitze fein querrunzlig.

Schwarz; Schienenbasis und Metatarsus z. Th. weiss; die drei ersten Hinterleibssegmente an der Seite z. Th. röthlich. Flügel hyalin.

Länge: 10 mm., Bohrer eben so lang, Scheidenspitze weiss.

Ungarn: Orsova und Buccari.

2. *Orientalische und australische Region.*

Gasteruption Biróí n. sp. ♀ ♂.

Kopf matt, Wangen kurz, so lang wie das 2-te Fühlerglied; Hinterkopf kurz, der Hinterrand schwach leistenartig zugeschärft, Stirn mit feiner Mittelfurche, der Abstand zwischen den Nebenaugen und Netzaugen ist so gross wie der Durchmesser eines Nebenauges. Zweites und drittes Fühlerglied gleichlang, 4-tes fast doppelt so lang wie die beiden vorhergehenden zusammen (♀ ♂). Hals kurz, Mesonotum und Scutellum dicht lederartig punktirt-runzlig; die divergenten Linien ausgebildet. Pleuren und Metanotum zellenartig-runzlig. Hinterhüften oben querrunzlig. Gesicht, Wangen, Thoraxseite und Metanotum dicht und kurz behaart.

Schwarz; Kiefer, Taster, Squamula und die 4 Vorderbeine rothbraun; Mitteltarsen braun; Hintertarsen — Basis und die Spitze ausgenommen — weiss. Hinterleibsspitze der ♂ ♂ weiss. Flügel gegen die Spitze zu deutlich bräunlich.

Länge: 15—18, Bohrer 20—30 mm., Scheiden an der Spitze weiss.

Neu-Guinea: Erima und Stephansort (Biró); Java?

Gasteruption proximum n. sp. ♀.

Mit *G. Biróí* übereinstimmend, nur Mesonotum einfach matt, dicht und gleichmässig lederartig runzlig. Hinterhauptsrand fast einfach, Stirn mit undeutlicher Längslinie, Hintertarsen weiss.

Länge: 20 mm., Bohrer eben so lang, Spitze der Klappen weiss.

Molukken: Eldos.

Beide Arten — nach Schletterer's Bestimmungstabelle — neben dem afrikanischen *G. glabratum* einzureihen.

Gasteruption coriaceum n. sp. ♀.

Kopf matt, Wangen lang, fast so lang wie das 2-te und 3-te Fühlerglied zusammen, Hinterkopf kurz, schwach leistenartig zugeschärft, fein lederartig, punktirt-runzlig, Stirn mit feiner Mittelfurche. Der Abstand zwischen den hinteren Nebenaugen und den Netzaugen so gross wie der Durchmesser eines Nebenauges. Zweites und drittes Fühlerglied gleichlang, viertes fast doppelt so lang wie das 2-te und 3-te zusammen. Hals kurz; Mesonotum sehr fein lederartig dicht punktirt, mit zerstreuten undeutlichen flachen Punkten; die divergenten Linien schwach ausgebildet. Scutellum

matt, Pleuren und Metanotum zellenartig runzlig. Hinterhüften oben querrunzlig.

Schwarz ; Kiefer, Taster, Squamula und die 4 Vorderbeine braunroth ; Metatarsus braun, Hintertarsen — die Basis und Spitze ausgenommen — weiss. Flügel lichtbraun. Gesicht, Thoraxseite, Metanotum kurz behaart.

Länge : 20 mm., Bohrer so lang wie der Hinterleib, Scheidenspitze weiss.

Neu-Guinea: Simbang (Biró).

Nach Schletterer's Bestimmungstabelle ist diese Art hinter *G. tenellum* einzureihen.

Gasteruption hyalinipenne n. sp. ♂.

Kopf matt, körnig lederartig; Wangen so lang wie das 2-te Fühlerglied; Hinterkopf kurz, Hinterrand einfach; der Abstand der hinteren Nebenaugen von den Netzaugen gleich den Durchmesser eines Nebenauges. Drittes Fühlerglied fast $1^1/_2$-mal länger als das 2-te; 4-tes etwas länger als das 2-te und 3-te zusammen. Mesonotum und Scutellum dicht körnig lederartig; die divergenten Linien undeutlich; Scutellum beiderseits durch je eine kräftige Furche begrenzt; Pleuren und Metanotum zellenartig runzlig. Hinterhüften oben quergerunzelt.

Gesicht, Wangen, Pleuren und Metanotum kurz behaart.

Schwarz; die 4 Vorderbeine von den Schenkeln an rothbraun; Hinterschienen an der Basis und Metatarsus — die Basis und das Ende ausgenommen — weiss. Flügel hyalin.

Länge : 14 mm.

N. S. Wales.

Nach Schletterer's Bestimmungstabelle ist die Art neben *G. tibiale* oder *rubricans* zu stellen.

3. Neotropische Region.

Gasteruption fallaciosum n. sp. ♀.

Kopf glänzend, fast glatt; Hinterkopf ziemlich kurz, stark verschmälert, der Hinterrand oben scharf geleistet, an der Seite kragenförmig und durchscheinend; Wangen fehlen; der Abstand der hinteren Nebenaugen von den Netzaugen eben so gross wie der Durchmesser eines Nebenauges. Drittes Fühlerglied $1^1/_2$-mal länger als das ziemlich lange 2-te, 4-tes etwas kürzer als die beiden vorhergehenden zusammen. Hals dünn, ziemlich schlank. Schulter mit zahnartigem Vorsprung. Der mittlere Theil des

Mesonotums äusserst fein und dicht punktirt, mit ziemlich dicht stehenden grösseren Punkten, die Seitentheile matt, mit Längsfurche, der hintere Theil runzlig. Scutellum matt. Pleuren und Metanotum unregelmässig runzlig. Hinterhüften schlank und lang, fein quergerunzelt.

Schwarz; Pleuren rothbraun; innere Seite der Mittel- und Hinterschienen an der Basis und das 1-te Fussglied der Mittel- und Hinterbeine weiss. Flügel bräunlich.

Länge: 13 mm., Bohrer etwas länger als der Stiel, Scheiden am Ende weiss.

Brasilien: S. Paolo.

Nach Schletterer's Tabelle zwischen *G. Dewitzi* und *septentrionale* zu stellen.

II. EVANIINAE.

1. Vorderflügel ohne Radialzelle. ... 2.
— Vorderflügel mit Radialzelle. ... 3.
2. Nur mit Subcostalzelle. ... 1. *Hyptia* Ill.
— Mit 3 Basalzellen. ... 2. *Brachygaster* Steph.
3. Erste Cubitalzelle und Medialzelle nicht getrennt. 3. *Zeuxevania* Kieff.
Typ: *Z. dinarica* Schlett.
— Erste Cubitalzelle und Medialzelle getrennt. ... 4.
4. Erste Cubital- und Discoidalzelle nicht getrennt. ... 4. *Evaniscus* n. gen.
— Cubital- und Discoidalzelle getrennt. ... 5. *Evania* Fabr.

HYPTIA Ill.

Hyptia nigriventris n. sp. ♂.

Kopf grobrunzlig, Stirn flach, mit grossen runden punktartigen Vertiefungen; Wangen fast so lang wie der Schaft; Schläfen oben sehr schmal; Augenränder durch eine Leiste begrenzt, die inneren parallel; die Leiste zwischen Wange und Gesicht deutlich. Der Abstand zwischen den Neben- und Netzaugen ist kleiner als der Durchmesser eines Nebenauges. Schaft lang, so lang wie die folgenden 3 Fühlerglieder zusammen, das 3-te Glied so lang wie das 4-te und länger als das 2-te. Thorax mit grossen, oft zusammenfliessenden Punkten besetzt, Schultern mit nicht stark vorspringenden Ecken, Parapsiden fehlen. Mesopleuren vorn glatt, Metanotum an der Seite zellenartig runzlig und am Ende flach; Metasternalfortsätze schwach divergirend. Flügel nur mit Subcostalzelle, Mittelader deutlich. Glieder der Beine kurz, Hinterhüften fast glatt, die Schienen mit Dornen, Sporn kürzer als die Hälfte des 1-ten Fussgliedes, dieses

länger als die übrigen zusammen. Klauen sehr klein. Hinterleib kahl, nur das zweite Segment ist auf der Kante mit einigen gelben Borsten besetzt; der Stiel runzlig, $1^{1}/_{2}$-mal länger als der Basaltheil des Metanotums.

Gelbroth; Flagellum und Hinterleib — den Stiel ausgenommen — schwarz; Hintertarsen braun. Flügel hyalin.

Länge: 5 mm.

Brasilien: Fonteboa.

Hyptia brasiliensis n. sp. ♀.

Kopf ziemlich grobrunzlig, kahl; Gesicht und Wangen durch je einen undeutlichen Kiel getrennt, dieser kürzer als der Schaft; Stirn fast flach, innere Augenränder fast parallel; Abstand der hinteren Nebenaugen von den Netzaugen gleich der Länge des 2-ten Fühlergliedes, der gegenseitige Abstand ist etwas mehr als das Doppelte. Fühler 13-gliedrig, Flagellum dick, gegen die Basis zu etwas dünner, Schaft so lang wie die 3 folgenden Glieder zusammen, das 2-te kürzer als das dritte, beide zusammen etwas länger als das 4-te. Thorax grobrunzlig-punktirt; Schulter abgerundet, ohne deutlich vorstehende Schulterecken; Mesonotum mit nicht sehr deutlichen Parapsidenfurchen, die seitlichen Abschnitte hinten polirt; Scutellum seitlich nicht begrenzt; die vertiefte Stelle der Mesopleuren glatt; Metanotum mit grossen zellenartigen Runzeln, hinten schwach eingedrückt; Metasternalfortsatz parallel. Flügel nur mit Subcostalzelle. Hinterbeine unbedornt, Hüften kurz, der längere Sporn kürzer als die Hälfte des Metatarsus, dieser etwas länger als die übrigen Tarsenglieder zusammen. Hinterleib kahl, der Stiel deutlich längsfurchig-runzlig und doppelt so lang wie der Basaltheil des Metanotums.

Schwarz; Flagellum rostroth, Flügel lichtbraun.

Länge: 5 mm.

Brasilien: S. Paolo.

Hyptia similis n. sp. ♀.

Der *H. brasiliensis* sehr ähnlich. Schultern mehr eckig vorstehend; Parapsiden fehlen, Vordertheil der Mesopleuren glatt; die breite rinnenartige Vertiefung zwischen Meso- und Metapleuren glatt; Metanotum grobrunzlig, der senkrechte Theil flach. Petiolus grob und etwas schräg runzlig und ein wenig länger als der Basaltheil des Metanotums. Mittelader deutlich.

Schwarz; Schaft, Squamula und die 4 Vorderbeine roth; Sporn braun. Flügel lichtbraun.

Länge: 5 mm.
Brasilien: Villa Bella.

BRACHYGASTER Steph.

Brachygaster minuta Ol. — Aegypten (Dr. O. Schmiedeknecht).
var. ♂: Petiolus glatt. — Aegypten (Schmiedeknecht).
Brachygaster Gredleri Schlett. — Brasilien: Fonteboa.

Brachygaster oculata n. sp. ♀.

Gesicht beiderseits vertieft, schwach runzlig; Wangen glatt, so lang wie das dritte Fühlerglied und undeutlich von dem Gesichte getrennt; Stirn fast flach, punktirt; Augen sehr gross, oben convergirend; Schläfen oben null, nach unten zu immer breiter werdend; die hinteren Ocellen sehr nahe zu den Augen gelegen. Fühler 13-gliedrig, vom 6-ten Glied an keulenförmig, Insertionsstelle vorn gerandet; Schaft so lang wie das 3-te und 4-te Glied zusammen, das 2-te nur halb so lang wie das 3-te. Schulterecken gerundet. Mesonotum und Scutellum gewölbt, glatt, Parapsidenfurchen tief; die Grube vor dem Scutellum crenulirt. Mesopleuren vorn fein lederartig, die schief laufende Vertiefung glatt. Metanotum ziemlich feinrunzlig, hinten kaum eingedrückt, Metasternum mit parallel laufenden Fortsätzen. Basalzellen geschlossen, untere Discoidalzelle offen. Hinterbeine nicht beborstet, schlank, Tarsen länger als die Schienen, Sporn kürzer als die Hälfte des Metatarsus, dieser kürzer als die 4 folgenden Glieder zusammen. Hinterleib kahl, Stiel glatt und mehr als doppelt so lang wie der Basaltheil des Metanotums.

Schwarz; 5-tes Fühlerglied und Ende des Petiolus weiss; Fühlerbasis bis zum 5-ten Glied und Hüften — die Spite ausgenommen — gelbroth; Vorderbeine braun. Flügel leicht getrübt, Squamula schwarz.

Länge: 4 mm.
Brasilien: Blumenau.

ZEUXEVANIA Kieff.

Zeuxevania dinarica Schlett. — Parnassus.
var. ♂. — Petiolus glatt. — Aegypten (Schmiedeknecht).

EVANISCUS nov. gen.

Erste Cubital- und Discoidalzelle nicht getrennt; Metatarsus länger als die Schiene und doppelt so lang wie die 4 folgenden Glieder mitsammen.

Evaniscus tibialis n. sp. ♀.

Grobrunzlig, Metanotum mit grossen zellenartigen Runzeln; Prothorax und die Mesopleuren vorn glatt. Die Leiste, welche Gesicht und Wange trennt, kräftig; Stirn vertieft; Augen, mit einer am Scheitel unterbrochenen Leiste begrenzt; Schläfen mit zwei längslaufenden Leisten, der Zwischenraum grobrunzlig; Wangen so lang wie das 4-te Fühlerglied. Fühler 13-gliedrig, Flagellum in der Mitte verdickt; Schaft lang, fast so lang wie die 4 folgenden Glieder zusammen; das 3-te Glied doppelt so lang wie das 2-te und deutlich länger als das 4-te; 4-tes und 5-tes Glied gleichlang. Vorderrücken oben gerandet; Schulter runzlig, gerundet: Parapsiden fehlen. Metanotum an der Anheftungsstelle des Hinterleibes beiderseits schuppenartig verlängert; hinterer Metasternalfortsatz divergirend. Hüften kurz, Hinterschienen dicht behaart und bedornt, Sporn so lang wie der halbe Metatarsus, dieser etwas länger als die Schiene und doppelt so lang wie die 4 folgenden Glieder zusammen; 5-tes Tarsenglied so lang wie das 3-te und 4-te zusammen; Klauen dünn und lang, mit einem Zahne an der Mitte. Hinterleib glatt, Petiolus gebogen, mit 6 — ziemlich deutlichen — Längskielen, der Zwischenraum kräftig nadelrissig und etwas länger als der lange Basaltheil des Metanotums.

Schwarz; Gesicht, Wangen und die Vorderbeinpaare roth; Mittelbeine braun. Flügel etwas bräunlich.

Länge: 6 mm.

Venezuela: Merida.

EVANIA Fabr.

1. Paläarktische Region.

1. Gesicht und Wangen deutlich längs- und schräg gerieft, Stirn eingedrückt. 1. *E. punctata* Brull. ♀ ♂.
— Gesicht und Backen nicht gerieft; runzlig, punktirt oder glatt. ... ... 2.
2. Scutellum gewölbt, an der Spitze eingeschnitten, daher zweihöckerig. 3.
— Scutellum flach, nicht getheilt. ... ... 4.
3. Gesicht und Mesonotum grob-runzlig, Stirn flach. 2. *E. cribrata* Semen. ♀ ♂.

— Gesicht und Mesonotum punktirt, Stirn eingedrückt.
3. *E. Schlettereri* Kohl. ♀.
4. Stirn grubig eingedrückt, Gesicht zerstreut punktirt, Thorax mehr oder weniger und Petiolus roth. ... 4. *E. dimidiata* Sp. ♀ ♂.
— Stirn flach, Gesicht glatt, Mesonotum oft punktirt, Thorax schwarz.
5. *E. appendigaster* L. ♀ ♂.

Evania punctata Brull.

var. **glabrescens** n. var.

Stirn kahl, nur Pleuren unten und Metanotum sehr fein und kurz behaart. — Syrien.

var. **graeca** n. var. ♀.

Stirn kahl; Fühler, Beine von den Schenkeln an und Hinterleib lebhaft roth. — Griechenland.

Evania cribrata Sem. — Persien.

Evania appendigaster L. *var.* — Mesonotum mit zerstreuten, ziemlich grossen Punkten. — In allen Regionen.

2. Orientalische Region.

Bestimmungstabelle der hier beschriebenen Arten:

1. Schienen und Tarsen der Hinterbeine mit deutlichen Dornen besetzt; Gesicht gerieft; Fühler und Beine schwarz und weiss. ... 2.
— Schienen und Tarsen ohne Dornen, oft borstenartig behaart, Beine schwarz oder schwarz und gelbroth. ... 3.
2. Scheitel tiefer liegend als der obere Augenrand. — Borneo und Sumatra.
1. *E. orientalis* n. sp. ♀.
— Scheitel und der obere Augenrand in einer Linie. — Java.
2. *E. alboannulata* n. sp. ♀.
3. Gesicht gerieft. ... 4.
— Gesicht runzlig oder punktirt. ... 6.
4. 2·5 mm., Hinterleib und Hinterbeine schwarz. — Singapore.
3. *E. parva* n. sp. ♀.
— 8 mm.; Hinterleib und Hinterbeine schwarz und gelbroth. ... 5,
5. Kopf kräftig gerieft, schwarz. — Lombok. ... 4. *E. pubipennis* n. sp. ♀.
— Kopf fein und ziemlich undeutlich gerieft, gelbroth. — Lombok.
5. *E. pulchra* n. sp. ♂.
6. Kopf, Fühler und Beine gr. Th. gelbroth. — Lombok.
6. *E. lombokiensis* n. sp. ♂.
— Schwarz, Gesicht beiderseits mit weisslichen Längsstreifen. — China.
7. *E. chinensis* n. sp. ♂.

Evania orientalis n. sp. ♀.

Kopf kräftig gerieft, Schläfen glatt; Fühlerwurzel vorn gerandet, Stirn eingedrückt; Wangen sehr lang, so lang wie die vorstehenden Augen; Scheitel tiefer liegend als der obere Augenrand; die paarigen Ocellen näher an einander gelegen als zu den Netzaugen; Schläfen oben null, schief gestutzt; Scheitel schmal, hinten deutlich gerandet. Fühler 13-gliedrig, dick, Schaft so lang wie das 2-te und 3-te Glied zusammen, das 3-te lang, 5-mal länger als das 2-te und doppelt so lang wie das 4-te. Prothorax vorn glatt, die Schultern zwar eckig, aber nicht vorstehend. Mesonotum runzlig, Parapsiden nicht ausgebildet, neben der Flügelwurzel mit je zwei parallellaufenden Furchen und noch mit je einer, nach hinten zu convergirenden Furche. Mesopleuren vorn glatt, übrigens grobrunzlig, kurz und grau behaart. Metanotum zellenartig-runzlig, oben verworren-runzlig, Ende flach; Metasternalfortsatz divergirend. Flügel schwach behaart, Discoidalzelle doppelt so hoch wie die Cubitalzelle, Nervulus interstitial und schief, Endabschnitt der Radialader bildet mit dem Flügelrande einen spitzen Winkel. Hüften kurz und runzlig, Schienen bedornt, Sporn kürzer als die Hälfte des Metatarsus, dieser etwas länger als die übrigen Tarsenglieder zusammen; Klauen lang und vor der Spitze mit grossem Zahn. Hinterleib kahl, Petiolus verwischt-runzlig, glänzend, etwas länger als der Basaltheil des Metanotums.

Schwarz; drittes Fühlerglied — die Spitze ausgenommen —, Schienenbasis der Mittel- und Hinterbeine und Metatarsus weiss; Taster, Schienen und Tarsen der Vorderbeine, Trochanteren der Vorder- und Mittelbeine gelbroth; Tarsen der Mittelbeine braun. Flügel wolkenartig lichtbraun getrübt.

Länge: 11 mm.

Borneo und Sumatra.

Die Beschreibung der *Ev. Shelfordi* Cam. aus Borneo kenne ich nicht.

Evania alboannulata n. sp. ♀.

Der *Ev. orientalis* ähnlich. Der obere Augenrand und Scheitel in einer Linie. Fühler dünner, Schaft so lang wie die 3 folgenden Glieder zusammen, das 3-te viermal so lang wie das 2-te und $1^1/_2$-mal länger als das 4-te. Nervulus postfurkal. Der längere Sporn fast halb so lang wie der Metatarsus. Petiolus runzlig und deutlich länger als der verhältniss-

mässig kürzere Basaltheil des Metanotums. Die Farbe ist auch dieselbe. Flügel lichtbraun, die Basalzelle dunkler.

Länge: 8 mm.

Java.

Evania parva n. sp. ♀.

Gesicht und Wangen fein gerieft, Fühlerwurzel vorn gerandet; Stirn flach, beiderseits fein gerieft, in der Mitte mit feinem Kiel und der Zwischenraum glatt; die paarigen Ocellen von einander eben so weit stehend wie von den Augen; Scheitel hinter den Ocellen sehr schmal und fein gerandet; Schläfen glatt, oben sehr schmal; Wangen so lang wie das 3-te Fühlerglied. Fühler 13-gliedrig, vom 5-ten Glied an dick; Schaft so lang wie die 3 folgenden Glieder zusammen, das 2-te Glied etwas länger als die Hälfte des dritten, dieses $1^1/_2$-mal so lang wie das 4-te. Schulter gerundet. Mesonotum runzlig punktirt, Parapsiden undeutlich; Scutellum runzlig, Mesopleuren vorn und oben glatt, Metanotum zellenartig runzlig, Ende tief eingedrückt; Metasternalfortsatz divergirend. Erste Discoidalzelle doppelt so hoch wie die Cubitalzelle, Radialzelle an der Spitze fast rechtwinkelig, Nervulus interstitial, schief. Hüften kurz, runzlig; Schienen ohne Borsten, Sporn halb so lang wie Metatarsus, dieser etwas kürzer als die übrigen Glieder zusammen; Klauen zart, an der Spitze gespalten.

Schwarz; Taster, Kiefer, Fühlerglieder 1—3, Schienen und Tarsen der Vorderbeine, ein Ring an der Basis der Hinterschienen und Spornen gelbroth; Schienen und Tarsen der Hinterbeine braun. Flügel fast hyalin, schwach behaart.

Länge: 2·5 mm.

Singapore (Biró).

Evania pubipennis n. sp. ♀.

Kopf kräftig gerieft, nur der Scheitel grobrunzlig; Fühlerwurzel vorn gerandet, Stirn flach, Wange so lang wie das 3-te Fühlerglied; der Abstand der paarigen Ocellen von einander eben so weit wie von den Augen; Scheitel und Schläfen schmal. Fühler 13-gliedrig, dick, vom 5-ten Glied an fast keulenförmig; Schaft länger als die 3 folgenden Glieder zusammen, das 3-te Glied etwas mehr als dreimal so lang wie das 2-te und fast doppelt so lang wie das 4-te. Schultern ziemlich eckig; Mesonotum grobrunzlig, neben der Flügelwurzel mit je einer Furche, Parapsiden fehlen; Scutellum grobrunzlig, an der Seite nicht geschieden; Mesopleuren vorne, oben glatt, übrigens wie das Metanotum zellenartig gerunzelt, Metanotum am Ende flach; Metasternalfortsätze divergirend.

Flügel behaart, erste Discodialzelle doppelt so hoch wie die Cubitalzelle, Nervulus interstitial und schief, Radialzelle am Ende spitz. Hüften kurz und runzlig, Schienen borstenartig behaart, aber nicht bedornt, Sporn kurz, Metatarsus etwas länger als die 4 folgenden Glieder zusammen, Klauen lang, mit grossem Zahn. Hinterleib kahl, der Stiel quergerunzelt und $1^1/_2$-mal länger als der Basaltheil des Metanotums.

Schwarz; Taster, Fühlerglieder 1—4, Hinterleib, die 4 Vorderbeine von den Schenkeln an, und an den Hinterbeinen die Trochanteren, die Basis der Schienen, Sporn und die Tarsen, gelbroth. Flügel lichtbraun, an der Basis gelb, unterhalb dem Stigma mit weisslichem Querband, Stigma schwarz. Kopf und Thorax mit zerstreuten, langen Haaren.

Länge: 8 mm.

Lombok: Sambalun, 4000′ (Fruhstorfer).

Evania pulchra n. sp. ♂.

Gesicht längs der Mitte etwas erhaben, beiderseits, so wie die langen Wangen fein und undeutlich gerieft. Fühlerwurzel vorn gerandet, Schläfen glatt, oben breit, schief; Stirn fein längsrunzlig, flach. Abstand der hinteren Ocellen von den Netzaugen etwas grösser als ihr gegenseitiger Abstand, das vordere Nebenauge ganz neben den hinteren liegend. Schaft kürzer als das 3-te Glied, dieses 5-mal länger als das 2-te und so lang wie das 4-te. Thorax mit goldartig schimmernden kurzen Haaren, Schulter eckig, Mesonotum und Scutellum mit einzelnen flachen Vertiefungen und dazwischen fein punktirt und glänzend; Parapsiden vorn bogenartig, nach hinten zu etwas convergirend und dann parallel; die äussere Furche neben der Flügelwurzel deutlich. Mesopleuren vorn glatt, Metanotum zellenartig runzlig, Metasternalfortsatz mit divergirenden Spitzen. Erste Discoidalzelle doppelt so hoch als die Cubitalzelle, Nervulus interstitial und schief, das Ende der Radialzelle spitz. Hüften ziemlich lang, mit einzelnen Runzeln; Schienen borstenartig behaart, mit schwer zu unterscheidenden einzelnen Dornen, Sporn fast so lang wie der halbe Metatarsus, dieser so lang wie die 4 folgenden Glieder mitsammen; Klauen an der Spitze gespalten. Hinterleib kurz behaart, ohne Haarflecke; Stiel kaum runzlig, doppelt so lang wie der Basaltheil des Metanotums.

Gelbroth; schwarz sind: Kopf hinten, Fühlerspitze, Thorax, Hinterleib z. Th., Coxen — die Spitze ausgenommen —, Hinterschenkel, die Spitze und Hinterschiene, die Basis ausgenommen. Flügel behaart, lichtbraun.

Länge: 8 mm.

Lombok: Sapit, 2000′ (Fruhstorfer).

Evania lombokiensis n. sp. ♂.

Der *Ev. pulchra* sehr ähnlich; Gesicht und Stirn dicht behaart, scheinbar ohne Sculptur; Mesonotum, Scutellum und Hüften gelbroth, Scheitel hinter den Ocellen schwarz.

Lombok: Sapit (Fruhstorfer).

Evania chinensis n. sp. ♂.

Der *Ev. appendigaster* sehr ähnlich; Gesicht behaart, fein und dicht punktirt, beiderseits gelblichweiss; Stirn flach eingedrückt, fast kahl, sehr fein punktirt; Mesonotum und Scutellum ziemlich dicht und grob punktirt; Metatarsus verhältnissmässig kürzer, die übrigen Tarsenglieder fehlen.

China.

3. Australische Region.

Evania australiensis n. sp. ♂.

Kopf ziemlich fein runzlig, schwach glänzend; Gesicht längs der Mitte etwas erhaben und beiderseits vertieft; Wangen so lang wie das 3-te Fühlerglied und von den Gesicht durch eine scharfe Kante getrennt; Insertionsstelle der Fühler vorn nicht gerandet; Stirn flach, fast parallel; Abstand der paarigen Ocellen von einander doppelt so gross wie der Abstand von den Netzaugen. Schläfen oben nicht schief gestutzt. Fühler kräftig, die Glieder kurz; Schaft so lang wie die beiden folgenden Glieder mitsammen, das 3-te Glied etwas mehr als doppelt so lang wie das 2-te und etwas länger als das 4-te. Schulter gerundet. Mesonotum sehr fein punktirt, glänzend; Parapsiden deutlich und nach hinten zu leicht bogenartig und convergirend laufend; die Seitenlappen mit seichter Längsfurche. Scutellum gewölbt, mit einzelnen groben Punkten. Mesopleuren runzlig, längs der Mitte punktirt und hinter den Vorderhüften glatt. Metanotum zellenartig runzlig, hinten flach; Metasternalfortsätze parallel. Erste Discoidalzelle $1^1/_2$-mal höher als die erste Cubitalzelle; Nervulus interstitial, fast senkrecht; Radialader trifft den Flügelrand senkrecht. Hinterhüften ziemlich schlank, oben runzlig; Hinterschienen bedornt, der längere Sporn halb so lang wie der Metatarsus, dieser so lang wie die übrigen Tarsenglieder zusammen; Klauen mit kleinem Zahn. Hinterleib kahl, der Stiel runzlig-punktirt, $1^1/_2$-mal länger als der Basaltheil des Metanotums.

Schwarz; Flügel hyalin.

Länge: 4 mm.

N. S. Wales: Mt. Victoria (Biró).

Von *Ev. lucida* und *eximia* schon durch die Kleinheit verschieden.

Evania tomentosa n. sp. ♂.

Gesicht filzartig und weisslich behaart, fein punktirt, mit einzelnen grösseren Punkten; Wangen behaart, mit einzelnen flachen Vertiefungen, halb so lang wie das 3-te Fühlerglied und vom Gesichte durch einen kräftigen Kiel getrennt; Anheftungsstelle der Fühler vorn nicht gerandet; Stirn behaart, fast flach, oben schmäler; die innere Seite der Netzaugen fast der ganzen Länge nach leicht gebuchtet; Abstand der hinteren Ocellen von den Augen so lang wie das 2-te Fühlerglied; Schläfen runzlig, ziemlich breit. Fühler 13-gliedrig, die Glieder lang; Schaft so lang wie das 3-te, dieses 4-mal so lang wie das 2-te und etwas länger als das 4-te. Schulter eckig vorstehend; Mesonotum glänzend, sehr fein und zerstreut punktirt, mit einzelnen gröberen Punkten, Parapsiden fein; Scutellum einzeln punktirt, gewölbt; Mesopleuren mit grossen flachen Punkten, die rinnenartige Vertiefung vorne glatt, übrigens dicht behaart; Metanotum zellenartig runzlig, am Ende leicht eingedrückt; Metapleuren mit grossen, runden Punkten, Metasternalfortsatz parallel. Erste Discoidalzelle höher als die Cubitalzelle, Nervulus interstitial und schief, Radialader trifft den Flügelrand fast senkrecht. Hüften schlank und vereinzelt punktirt, Schienen bedornt, Sporn kurz, Metatarsus etwas länger als die übrigen Tarsenglieder mitsammen, Klauen gespalten. Hinterleib oben mit behaarten Flecken, der Stiel längsgerieft, mit einzelnen Punkten und $1^1/_2$-mal so lang wie der Basaltheil des Metanotums.

Schwarz; Taster braun; Schaft, Schenkel und Schienen der 4 Vorderbeine gelbroth. Flügel hyalin.

Länge: 7 mm.

Neu-Guinea: Friedrich-Wilhelmshafen (Biró); Neu-Pommern.

Verschieden von *Ev. impressa* und *mediana* durch das dicht tomentirte Gesicht und durch das stark glänzende Mesonotum.

Evania mediana Schlett.

Neu-Guinea: Stephansort, Erima, Friedrich-Wilhelmshafen, Simbang, Seleo (Biró).

Evania similata n. sp. ♀ ♂.

Kopf runzlig, Gesicht in der Mitte und an den Seiten mit Kielen; der Kiel, der das Gesicht und Wangen scheidet, reicht fast bis zur Fühlerbasis; Wangen etwas länger als der halbe Schaft, Fühlerbasis vorn nicht gerandet, Stirn flach, Abstand der paarigen Ocellen von den Augen etwas grösser als der gegenseitige Abstand, die vordere Ocelle die hinteren berührend. Fühler 13-gliedrig, die Glieder lang, Flagellum bei ♀ schwach keulenförmig; Schaft (♀) so lang wie das 2-te und 3-te Fühlerglied, das 3-te 3-mal so lang wie das 2-te und etwas länger als das 4-te; beim ♂ ist der Schaft etwas kürzer als das 3-te Glied. Schulter eckig vorstehend; Mesonotum und Scutellum grobrunzlig, Parapsiden fehlen; Mesopleuren grobrunzlig, die vordere obere Ecke glatt; Metanotum zellenartig runzlig, Ende flach oder nur sehr leicht eingedrückt; Metasternalfortsätze parallel. Erste Discoidalzelle höher als die Cubitalzelle; Nervulus interstitial, schief; Radialader trifft den Flügelrand senkrecht. Hinterhüften kurz, fast glatt, Schenkel mit einzelnen langen Haaren (meist abgerieben), Schienen bedornt, der längere Sporn länger als der halbe Metatarsus, dieser so lang wie die 4 folgenden Glieder mitsammen, Klauen mit Zahn. Hinterleib kahl, Stiel schrägrunzlig bis fast glatt und $1^1/_2$-mal länger als der Basaltheil des Metanotums.

Schwarz; Flügel hyalin.

Länge: 5 mm.

N. S. Wales: Mt. Victoria (Biró).

Verschieden von *Ev. erythrocnemis* schon durch den kürzeren Hinterleibsstiel; von *Ev. mediana* durch den langen Sporn und den kahlen Hinterleib.

Evania similis n. sp. ♂.

Mit *Ev. similata* übereinstimmend bis auf das Längenverhältniss der Fühlerglieder.

♂. Schaft etwas länger als das 3-te Fühlerglied, dieses zweimal so lang wie das 2-te und etwas kürzer als das 4-te.

Länge: 5 mm.

N. S. Wales: Mt. Victoria (Biró).

Evania major n. sp. ♂.

Kopf grobrunzlig, weisslich behaart; Wangen und Gesicht getrennt, erstere kürzer als der Schaft, letzteres mit Mittelkiel und mit je einem Seitenkiel; Fühlerbasis vorn nicht gerandet; Stirn leicht eingedrückt;

die hinteren Nebenaugen von einander weiter entfernt als von den Netzaugen. Fühler 13-gliedrig, Schaft kürzer als das dritte Glied, dieses 5-mal länger als das 2-te und kaum länger als das 4-te. Schulter eckig vorstehend; Mesonotum und Scutellum grobrunzlig, Parapsiden fehlen, Mesopleuren vorn und oben glatt, Metanotum zellenartig runzlig, Ende flach. Metasternalfortsätze parallel. Discoidalzelle höher als die Cubitalzelle, Nervulus fast interstitial, etwas schief; Ende der Radialader senkrecht. Hinterhüften an der Seite deutlich runzlig, Schienen bedornt, der längere Sporn etwas länger als der halbe Metatarsus, dieser so lang wie die folgenden Glieder mitsammen, Klauen in der Mitte mit kleinem Zahn. Hinterleib mit deutlichen Haarfleckcn, der Stiel runzlig und $1^1/_2$-mal länger als der Basaltheil des Metanotums.

Schwarz; Flügel hyalin.

Länge: 7 mm.

N. S. Wales: Sydney (Biró).

Evania pilifera n. sp. ♀.

Kopf grob punktirt-runzlig; der mittlere Theil des Gesichtes gewölbt und in der Mitte fast glatt, beiderseits durch eine feine Furche und Kiel von den seitlichen Theil getrennt; Wangen fast nur halb so lang wie der Schaft, der vom Gesichte trennende Kiel sehr undeutlich; Fühlerbasis vorn nicht gerandet, Stirn flach, Scheitel breit, gerundet, die Entfernung der beiden hinteren Ocellen von einander fast doppelt so gross, wie ihre Entfernung von den Netzaugen. Fühler 13-gliedrig, Flagellum fast keulenförmig; Schaft so lang wie die drei folgenden Glieder zusammen, das 3-te so lang wie das 4-te und doppelt so lang wie das 2-te. Schulter gerundet, Mesonotum mit einzelnen groben, oft zusammenfliessenden Punkten, Prapsiden fein, Seitenlappen mit zwei Längsfurchen; Scutellum dicht punktirt, Mesopleuren mit grossen runden Punkten, oben und vorn glatt, Metapleuren fast zellenartig-runzlig; Metanotum zellenartig-runzlig, Ende flach und runzlig; Metasternalfortsätze kurz und parallel. Discoidalzelle $1^1/_2$-mal höher als die Cubitalzelle, Nervulus etwas postfurkal und schief, Ende der Radialader senkrecht. Hinterbeine mit einzelnen, abstehenden Haaren; Hüften kurz, und wie die Schenkel glatt, Schienen nicht bedornt, Sporn so lang wie der halbe Metatarsus, dieser fast so lang wie die folgenden Glieder mitsammen, Klauen zart, mit Zahn. Hinterleib glatt, der Stiel etwas runzlig und nur etwas länger als der Basaltheil des Metanotums.

Schwarz; Fühler und Beine von den Schenkeln an rothbraun, Hinterschienen schwärzlich. Flügel hyalin.

Länge: 3 mm.

N. S. Wales: Mt. Victoria (Biró).

Steht der *Ev. brachystylus* am nächsten, jedoch ist der Kopf und Rücken nicht einfach matt; bei *Ev. pusilla* ist der Rücken dicht punktirt und die Radialader steht auf dem Flügelrande nicht senkrecht.

4. Neotropische Region.

Evania rufidorsum n. sp. ♂.

Gesicht dicht behaart, sehr fein punktirt; Wangen so lang wie die Hälfte des Schaftes, behaart, fast glatt, und vom Gesichte durch einen unvollkommen ausgebildeten Kiel getrennt; Fühlerbasis vorn gerandet; Stirn behaart, runzlig, flach; Schläfen oben schmäler als unten, nicht schräg abgeschnitten und fast glatt; Scheitel ziemlich breit, schwach gewölbt, mit seichten punktartigen Vertiefungen; der Zwischenraum zwischen den beiden hinteren Ocellen etwas grösser als ihr Abstand von den Netzaugen, vordere Ocelle nicht anliegend. Fühler 13-gliedrig, die Glieder lang; Schaft, 3-tes und 4-tes Glied gleich lang; das 2-te 5-mal kürzer als das 3-te. Schulter eckig, nicht stark vorstehend. Parapsiden ausgebildet. Mittellappen mit zerstreuten Punkten, die Seitenlappen fast glatt. Scutellum dicht und grobrunzlig-punktirt. Mesopleuren vorn und oben glatt, sonst wie Metanotum zellenartig runzlig und grau behaart; Ende des Metanotums etwas eingedrückt; Metasternalfortsätze kurz, deutlich divergirend, mit gelblicher Spitze. Discodialzelle bedeutend höher als die Cubitalzelle, Nervulus weit postfurkal und schief, Radialader auf den Flügelrande senkrecht stehend. Hinterhüften runzlig, Schienen nicht bedornt, Sporn kurz, der längere Sporn an beiden Beinen gestutzt (abgebrochen?); Metatarsus bedeutend kürzer als die folgenden Glieder zusammen, Klauen klein. Hinterleib mit schwachen Haarflecken, Stiel glatt und $1^1/_2$-mal länger als der Basaltheil des Metanotums.

Schwarz; Gesicht und Wangen gelb; die obere Hälfte des Thorax roth; Fühler unten, die 4 Vorderbeine, Sporn und Haftzangen gelbroth. Basis der Trochanteren an den Hinterbeinen weisslich. Flügel hyalin.

Länge: 6 mm.

Brasilien: Piauhy.

Evania pulcherrima n. sp. ♂.

Gesicht flach fein und dicht punktirt, kurz behaart; Wangen etwas länger als der halbe Schaft, runzlig; die Furche zwischen Gesicht und Wange ziemlich schwach; Fühlerbasis vorn undeutlich gerandet; Stirn flach und so wie der Scheitel runzlig; Schläfen nach unten fast glatt; Augen nach oben leicht convergirend; Abstand der hinteren Nebenaugen von den Netzaugen fast so gross, wie ihr gegenseitiger Abstand. Fühlerglieder lang, Schaft so lang wie die beiden folgenden Glieder zusammen, das 3-te 4-mal länger als das 2-te und etwas kürzer als das 4-te. Schulter ziemlich vorstehend, gerundet; Parapsidenfurchen ausgebildet, Mittellappen zusammenfliessend punktirt, vorn sehr breit, die Seitenlappen fein punktirt; Scutellum runzlig, Mesopleuren oben glatt; Metanotum zellenartig runzlig, Ende flach; Metasternalfortsätze deutlich divergirend. Discoidalzelle höher als die Cubitalzelle, Nervulus postfurkal und schief, Radialader steht auf den Flügelrand senkrecht. Hinterhüften runzlig, Schienen nicht bedornt, der längere Sporn halb so lang wie der Metatarsus oder etwas länger, dieser fast so lang wie die 4 folgenden Glieder zusammen, Klauen gespalten. Hinterleib kahl, der Stiel runzlig und $1^1/_2$-mal so lang wie der Basaltheil des Metanotums.

Gelbroth; Hinterleib, den Stiel ausgenommen, schwarz; Fühlerspitze schwärzlich, Schienen und Tarsen der Hinterbeine braun bis bräunlich. Flügel hyalin, Costal- und mittlere Schulterzelle gelblich.

Länge: 8 mm.

Brasilien: Coary und Fonteboa.

Ev. pulcherrima so wie *Ev. rufidorsum*, sind wegen den divergirenden Metasternalfortsätzen neben *Ev. appendigaster* und *signata* zu stellen.

III. MONOMACHINAE.

— Clypeus und Wangen ohne Hörner. ... ... *Monomachus* Westw.
— Clypeus mit zwei und Wangen am Hinterrande mit je einem hornartigen Fortsatz. ... ... *Tetraconus* n. gen.

Monomachus bicolor n. sp. ♀.

Kopf von der Seite gesehen dreieckig, Kiefer sehr breit und punktirt, Clypeus sehr klein und in der Mitte ausgerandet; Gesicht an der Unterseite des Kopfes liegend, dicht punktirt, längs der Mitte etwas erhaben und mit 2, ziemlich undeutlichen, gegen den Fühlergrund zu divergirenden Kielchen; Stirn runzlig-punktirt, mit einem feinen Mittelkielchen; Scheitel punktirt; Hinterkopf sehr kurz, gerandet;

Wangen und Schläfen sehr breit, stark erweitert und fast glatt. Die Entfernung der hinteren Nebenaugen von den Netzaugen ist etwas grösser als der gegenseitige Abstand der Nebenaugen. Fühler 15-gliedrig, das erste Glied ist lang, fast so lang wie das dritte, dieses 5-mal länger als das 2-te und etwas länger als das 4-te. Vorderrücken gerandet; Mittelrücken mit einzelnen Punkten, Parapsiden tief, die Seitenlappen mit je einer Furche. Scutellum glatt, Pleuren dicht und fein punktirt, Metanotum runzlig, wagrecht verlängert und zugespitzt, etwas flach gedrückt. Hinterhüften kurz, glatt; Schienen im Basaldrittheil leicht verengt, Sporn kurz, Metatarsus kürzer als die übrigen Tarsenglieder zusammen, Klauen schlank und einfach. Hinterleib glatt, der Stiel gekrümmt.

Gelbroth; Fühler und Hinterleib schwarz. Flügel hyalin, die Spitze mit braunem Fleck.

Länge: 20 mm.

Brasilien: Espirito Santo.

TETRACONUS nov. gen.

Kopfschild mit zwei, Wangen an dem Hinterrande mit je einem hornartigen Fortsatz; übrigens wie *Monomachus* Westw.

Tetraconus Mocsáryi n. sp. ♀.

Kopf gross, hinter den Augen stark erweitert; Kiefer breit, der Oberrand runzlig, die Basis ausgehölt; Clypeus mit zwei hornartigen Auswüchsen, in der Mitte getheilt; Gesicht feinrunzlig, behaart, längs der Mitte mit Furche; Fühlergund vorn erhaben, Stirn runzlig-punktirt, Ocellen gehäuft; Scheitel runzlig punktirt, längs der Mitte mit breiter seichter Furche; Hinterkopf tief gebuchtet, kurz und gerandet; Schläfen oben punktirt, Wangen kurz, glatt, nach aussen stark erweitert und am Hinterrande beiderseits mit je einem Horn bewaffnet. Drittes Fühlerglied $1^1/_2$-mal länger als das erste, 5-mal länger als das 2-te und etwas länger als das 4-te Glied. Vorderrücken vorn gerandet, hinten und an den Seiten runzlig, Hals kurz. Mittelrücken punktirt, Parapsiden deutlich, die Seitenlappen mit Furche. Scutellum mit einzelnen Punkten, Mesopleuren punktirt, Metapleuren runzlig, Metanotum unregelmässig runzlig, wagrecht verlängert und zugespitzt, etwas depress, auf dem Rücken mit feiner Leiste. Flügel, Beine und Hinterleib wie bei *Monomachus*. Metatarsus kürzer als die folgenden Glieder zusammen, Klauen einfach.

Dunkelrothbraun; Fühler, Hinterleib und die 4 Hinterbeine von den Schenkeln an schwarz. Flügel bräunlich-hyalin, Spitze mit braunem Fleck.

Länge : 25 mm.
Brasilien : Espirito Santo.

IV. AULACINAE.

1. Vorderflügel mit vier Cubitalzellen (Hinterflügel ohne Geäder, Klauen einfach). ... 1. *Aulacinus* WESTW.
— Vorderflügel mit drei Cubitalzellen. ... 2.
2. Klauen nicht gekämmt, oft mit einem Zahn. ... 2. *Aulacus* JUR. *Pammegischia* PROV.
— Klauen gekämmt, mit 2—4 Kammzähne. ... 3. *Pristaulacus* KIEFF.

Hieher gehören : *Oleisoprister* BRADLEY mit 3 Kammzähnen und mit einfachem Vorderrücken ; und *Deraiodontus* BRADLEY mit 4 Kammzähnen und der Vorderrücken mit zapfenartigem Fortsatz.

AULACINUS WESTW.

1. Australische Region.

1. Bohrer kürzer als der Hinterleib, Scheiden schwarz. 1. *A. moerens* WESTW. ♀.
— Bohrer länger als der Körper. ... 2.
2. Bohrerscheiden schwarz. ... 2. *A. planiceps* n. sp. ♀.
— Scheiden vor der Spitze weiss. ... 3. *A. Biróì* n. sp. ♀.

Aulacinus planiceps n. sp. ♀.

Kopf fast kubisch, Clypeus bisinuirt, an beiden Enden aufgebogen ; Backen so lang wie der Schaft, zweites Fühlerglied halb so lang wie das dritte ; Fühlerbasis nicht vertieft, Stirn runzlig ; Scheitel breit, fast flach, zerstreut und undeutlich punktirt, zwischen den Punkten undeutlich nadelrissig und schwach glänzend, undeutlich gerandet ; Schläfen lederartig, matt. Hals kurz. Mittelrücken grob querrunzlig, Parapsidenfurchen tief und crenulirt, Mittellappen stark vorstehend, vorn mit zwei feinen Kielen ; Scutellum querrunzlig, Pleuren und Metanotum runzlig. Vorderflügel mit 4 Cubitalzellen, die zweite Cubitalzelle und erste Discodialzelle weit liegend, zweite Discoidalzelle fast quadratisch ; Hinterflügel ohne Adern. Hinterhüften kurz, glatt, nur oben undeutlich querrunzlig ; Hinterschenkel fein lederartig, matt ; Metatarsus kürzer als die 4 folgenden Glieder zusammen, Klauen nicht gekämmt. Hinterleib deutlich comprimirt, der Stiel länger als der abschüssige Theil des Metanotums.

Schwarz; die 4 Vorderbeine, von den Schenkeln an gelbroth, mit weisslichen Tarsen; Tarsenglieder 2—4 und Spitze des ersten an den Hinterbeinen weiss. Flügel hyalin, Nerven und Stigma schwarz.

Länge: 8, Bohrer 10 mm. mit schwarzen Klappen.

N. S. Wales: Mt. Victoria (Biró).

Aulacinus Birói n. sp. ♀.

Kopf quer, Scheitel und Stirn gerundet, der Vorderrand der Stirne über die Fühlergrube etwas dachartig vorstehend; Backen kurz, Vorderrand des Clypeus in der Mitte mit kleinem Zahn. Schläfen fast glatt, Scheitel fein und dicht punktirt, schwach glänzend, nicht gerandet, Stirn dicht runzlig und matt; Ocellen fast in einer Linie liegend; drittes Fühlerglied zweimal so lang wie das zweite. Hals kurz, matt. Mesonotum in drei Lappen getheilt, Parapsiden nicht sehr tief, Mittellappen nicht stark vorstehend, breit, mit unregelmässigen Querrunzeln und in der Mitte mit 3 feinen und langen Kielen; die Seitenlappen fast lederartig und mit je einer, nicht ganz durchlaufenden Furche. Scutellum, Pleuren und Metanotum grobrunzlig. Flügel mit 4 Cubitalzellen, die zweite von der ersten Discoidalzelle weit liegend, zweite Discoidalzelle an der Spitze fast doppelt so hoch wie an der Basis; Hinterflügel ohne Nerven. Hinterhüften breit quergerieft, Hinterschenkel fein lederartig punktirt, Metatarsus fast so lang wie die 4 folgenden Glieder zusammen, Klauen einfach. Hinterleib mehr keulenförmig, der Stiel allmählig in den Hinterstiel übergehend.

Schwarz; Hüften, Trochanteren, Hinterschenkel und erstes Segment roth; Schenkel und Schienen der 4 Vorderbeine gelbroth; die 4 Vordertarsen weisslich, mit schwarzem Endglied; Hintertarsenglieder 2—4 und die Spitze des ersten weiss. Flügel hyalin, Spitzenrand etwas getrübt, Nerven und Stigma schwarz.

Länge: 12, Bohrer 18 mm., Klappen vor der Spitze breit weiss.

N. S. Wales: Sydney (Biró).

2. Neotropische Region.

1. Kopf schwarz. . . . . 1. *A. fusiger* Schlett. ♀.
— Kopf gelbroth. . . . . 2.
2. Hinterleib schwarz, mit blassem Stiel, Scutellum lederartig. 2. *A. pediculatus* Schlett.
— Hinterleib gelbroth, Scutellum quergerieft, Scheiden schwarz. . . . 3.
3. Hinterleibsstiel schwarz, Flügel hyalin, mit etwas gebräunter Spitze, Metapleuren runzlig. . . . . 3. *A. brasiliensis* n. sp. ♀.

— Hinterleibsstiel nicht schwarz, Flügel lichtbraun, mit breitem lichtgelben Querband, Metapleuren glatt. ... ... 4. *A. notatus* n. sp. ♀.

Aulacinus brasiliensis n. sp. ♀.

Kopf von der Seite gesehen halbkugelig; Vorderrand des Clypeus bisinuirt, in der Mitte mit grossem Zahn und an den beiden Enden aufgeworfen; Backen kurz; Fühlerguben tief; Stirn zerstreut punktirt; Scheitel mit einzelnen Punkten, kaum glänzend, nicht gerandet; Schläfen fast matt; zweites Fühlerglied kurz, etwas länger als die Hälfte des dritten. Parapsidenfurchen breit, glatt; Mittellappen kaum höher als die seitlichen. vorn mit undeutlichen Kielen und so wie die Seitenlappen mit breiten Querriefen; Pleuren runzlig, matt, an einzelnen Stellen undeutlich querrunzlig; Scutellum breit quergerieft; Metanotum runzlig. Flügel wie bei der vorhergehenden Art. Hinterhüften glatt, an der Basis oben etwas fein quergerunzelt; Schenkel lederartig, Metatarsus länger als die 4 folgenden Glieder zusammen, Klauen einfach. Hinterleib fast cylindrisch, der Stiel so lang wie der abschüssige Theil des Metanotums.

Gelbroth; Taster, Fühler und Stiel schwarz; Scheitel mit einem braunem Längsstreifen, Hinterhüften braun. Flügel gelb-hyalin, Spitze leicht gebräunt, Subcostalzelle und Stigma gelb.

Länge: 10, Bohrer 11 mm., Klappen schwarz.

Brasilien: Minas Geraës.

Aulacinus notatus n. sp. ♀.

Kopf von der Seite gesehen, flach halbkugelig; Clypeus mit Zahn, an beiden Enden gerundet und etwas aufgeworfen; Fühlergruben nicht tief, Backen kurz, Stirn durch zwei feine, von den Ocellen schief herablaufende Furchen in drei Theile getheilt, der mittlere Theil runzlig, mit feiner Mittelrinne, die beiden Neben-Theile punktirt; Schläfen und Scheitel glatt und glänzend, Scheitel mit einzelnen undeutlichen Punkten und nicht gerandet. Hals kurz, fast glatt. Mesonotum mit tiefen Parapsiden, quergerieft, Mittellappen stark emporstehend, die Seitenlappen längs der Mitte mit je einer Längsfurche. Mesopleuren runzlig, oben ziemlich glatt; Metapleuren glatt. Scutellum mit Querriefen. Metanotum mit einzelnen Runzeln; die Scheidelinie, welche die Meso- und Metapleuren trennt, grob punktirt. Flügel wie bei der vorhergehenden Art. Hinterhüften glatt, Hinterschenkel lederartig punktirt, Metatarsus länger als die übrigen 4 Glieder zusammen, Klauen einfach. Hinterleib kaum zusammengedrückt.

Gelbroth; Fühler und Stirn schwarz; Hintertarsen gr. Th. braun. Flügel lichtbraun, mit breitem lichtgelben Querband, Stigma dunkelgelb.

Länge: 12, Bohrer 14 mm., Scheiden schwarz.

Brasilien: Minas Geraës.

Pristaulacus *(Deraiodontus)* caudatus n. sp. ♀.

Kurz und weiss behaart. Kopf fast kubisch, Fühlergruben fehlen. Stirn dicht und grob punktirt, hinter dem Fühlergrund mit 2 convergirenden Furchen; Scheitel breit, ziemlich flach, mit grossen zerstreuten Punkten, einfach gerandet; Schläfen punktirt, das dritte Fühlerglied 1½-mal länger als das 2-te, 4-tes so lang wie das 2-te und 3-te zusammen. Hals punktirt. Vorderrücken mit 2 seitlichen Zapfenfortsätzen. Mesonotum grob quergerieft, Parapsiden tief, crenulirt, Mittellappen stark vorstehend, durch eine tiefe Rinne in zwei buckelartige stumpfe Höcker getheilt. Scutellum und Metanotum grobrunzlig, Pleuren runzlig und matt. Flügel mit 3 Cubitalzellen, erste Cubitalquerader und erste Discoidalquerader weit von einander liegend; Hinterflügel ohne einer deutlichen Ader. Hinterhüften lang und schlank, glatt; Hinterschenkel fein lederartig punktirt, Metatarsen 1·5-mal so lang wie die 4 folgenden Glieder zusammen, Klauen gekämmt. Hinterleib compress, fast keulenförmig.

Schwarz; die 4 Vorderschienen gelbbraun, Tarsenglieder 1—2 weiss. Flügel hyalin, mit brauner Spitze; Nerven und Stigma schwarz.

Länge: 8, Bohrer: 15 mm., Klappen vor der Spitze weiss.

Brasilien: Minas Geraës.

Pristaulacus *(Deraiodontus)* tricolor n. sp. ♀.

Weiss und kurz behaart. Kopf fast kubisch, Backen kurz, Schläfen fast glatt, Fühlergrube fehlt, drittes Fühlerglied 1½-mal so lang wie das zweite; Stirn unten punktirt, oben glatt; Hinterkopf lang, ziemlich flach, glatt, einfach gerandet. Vorderrücken mit Zapfenfortsatz an der Schulter. Mesonotum mit breiten Querriefen, Parapsiden tief und glatt, Mittellappen stark vorstehend, vorn schwach eingedrückt; Scutellum breit gerieft, Pleuren runzlig, Metanotum grobrunzlig. Flügel mit 3 Cubitalzellen, die erste rücklaufende Ader fast interstitial; Hinterflügel ohne Adern. Hinterhüften lang und schlank, Endhälfte oben deutlich gerieft; Hinterschenkel lederartig, Metatarsus 1½-mal länger als die übrigen Tarsenglieder mitsammen; Klauen gekämmt. Hinterleib compress und keulenförmig.

Schwarz; Thorax fast ganz und Mittelhüften dunkelroth; Hüften, Schienen und Tarsen der Vorderbeine und das erste Tarsenglied der Mittel-

beine braugelb; die beiden ersten Tarsenglieder der Hinterbeine weiss. Flügel hyalin, Spitze etwas getrübt, Nerven schwarz, Stigma braunschwarz.

Länge: 8, Bohrer 6 mm., Klappen schwarz.

Brasilien: Minas Geraës.

Pristaulacus major n. sp. ♀.

Wangen so lang wie das 3-te Fühlerglied; Stirn zerstreut punktirt; Hinterkopf kurz, zerstreut punktirt, einfach gerandet; Schläfen mit einzelnen Punkten, nach unten verschmälert; innere Augenränder parallel, der Abstand zwischen den hinteren Nebenaugen und den Netzaugen etwas grösser als der Durchmesser eines Nebenauges. Schaft kürzer als das 3-te Fühlerglied, dieses mehr als doppelt so lang wie das 2-te, 4-tes länger als das 2-te und 3-te zusammen. Vorderrücken einfach, Mesonotum fein und dicht quergerieft, Parapsiden tief und breit, Mittellappen tief getheilt und senkrecht gestutzt, die Seitenlappen mit je einer Längsfurche; Pleuren runzlig-punktirt, Scutellum fein querrunzlig und mit seichter Längsfurche; Metanotum runzlig, der senkrechte Theil an dem Seitenrande mit je einem kleinen Zahn. Discoidalzelle und die 2-te Cubitalzelle durch eine mittellange Zwischenader getrennt. Hinterhüften kurz, querrunzlig und punktirt; Schienen lang und schlank, Sporn kurz, Metatarsus bedeutend länger als die übrigen Tarsenglieder zusammen, Klauen gekämmt. Hinterleib fast cylindrisch, kurz gestielt.

Gelbroth; Fühlerspitze, Basaldrittheil und die Spitze des Hinterleibes schwarz; Hinterschienen gebräunt. Flügel an der Basalhälfte gelblichbraun, Spitze mit einem braunen Fleck, Geäder schwarz.

Länge: 22, Bohrer 18 mm., Scheiden schwarz (?)

N. S. Wales.

Aulax pterostigmatus n. sp. ♀.

Kopf von der Seite gesehen ziemlich schmal und nicht regelmässig halbkugelig, sehr feinrunzlig und wenig glänzend; Stirn gröber gerunzelt und matt; Rand des Clypeus beiderseits etwas aufgeworfen; Backen mittellang, Fühlerbasis nicht gehöhlt, das dritte Fühlerglied 1½-mal länger als das zweite, dieses so lang wie das erste; Hinterkopf kurz, fast matt, der Hinterrand einfach. Schulter gerundet, ohne Zahn. Mesonotum fein quergerieft, Parapsiden tief, Mittellappen breit und ziemlich stark vorstehend; Scutellum und Pleuren runzlig, Metanotum unregelmässig runzlig. Flügel mit 3 Cubitalzellen, Stigma kurz und breit, fast so breit wie lang, am Ursprung des Radius spitz; zweite Discodialzelle fast nur

so lang wie hoch ; Hinterflügel ohne Geäder. Hinterhüften feinrunzlig, matt ; Metatarsus so lang wie die folgenden Glieder zusammen, Klauen einfach und zart. Hinterleib fast spindelförmig, wenig compress, Stiel sehr kurz.

Schwarz ; Fühlerbasis braunroth ; Hals, Rand des Vorderrückens, Schienen und Tarsen der 4 Vorderbeine (oben geschwärzt), Metatarsus und Hinterschienen an der Basis weissgelb. Flügel hyalin, Nerven und Stigma schwarz.

Länge : 6 mm., Bohrer etwas länger, Klappen braun.

Neu-Guinea : Sattelberg (Biró).

ZWEI NEUE CLERIDEN DES NATIONAL-MUSEUMS ZU BUDAPEST

NEBST BEMERKUNGEN ZU SCHON BESCHRIEBENEN ARTEN.

Von Sigm. Schenkling.

1. **Clerus scitulus** sp. n.

Niger, capite prothoraceque densissime punctulatis, elytris rugulosis, striga basali elevata fasciisque duabus rectis flavis, elytrorum apice griseo-pubescente, antennis pedibusque nigris. — Long. 7 mm. — Mexico (Procopp).

Die Oberseite, namentlich Kopf und Halsschild, dicht mit langen Haaren besetzt, kurz vor der Mitte des Halsschildes eine undeutliche Binde aus kurzen grauen Haaren. Die Flügeldecken sind grob gerunzelt-punktirt und ziemlich glänzend; von der Basis, in der Mitte zwischen Schulter und Schildchen, zieht eine erhabene, nach hinten spitz zulaufende gelbe Linie schräg nach der Naht zu, ohne dieselbe jedoch zu berühren; kurz dahinter, im vorderen Viertel der Flügeldecken, befindet sich eine ziemlich breite, fast gerade gelbe Querbinde, und in der Mitte zwischen dieser und der Spitze verläuft eine zweite, vollständig gerade, etwas erhabene gelbe Binde; beide Binden sind an der Naht schmal unterbrochen; die Spitze der Flügeldecken ist dicht grau tomentirt. Unterseite, Beine und Fühler schwarz.

Diese hübsche Art, von der sich auch 1 Ex. in der Sammlung des Naturhistorischen Museums zu Hamburg befindet, steht durch die erhabene vordere Längsbinde auf den Flügeldecken in Verwandschaft zu *Cl. bicarinatus* Gorh. und *faustus* Schklg., die Querbinden sind jedoch ganz anders angeordnet.

2. **Tenerus vittipennis** sp. n.

Flavo-testaceus, capite prothoraceque rufo-testaceis, interdum capite nigro, rufo-maculato, et prothoracis margine antico nigro, antennis nigris, elytris haud costatis, subtilissime punctatis, vitta submarginali apiceque nigris, pedibus rufis vel nigris. Long. 7—9·5 mm. — Neu-Guinea: Stephansort, Simbang (Biró 1897—1900).

Eine sehr veränderliche Art, von der 7 Stück vorliegen. Kopf und Halsschild glänzend, rothgelb, äusserst fein punktulirt, der erstere mitunter mit einem grösseren oder kleineren schwarzen Stirnfleck oder ganz schwarz und mit rothem Stirnfleck, Fühler immer ganz schwarz; Halsschild in der Mitte der Basis mit einem grösseren stumpfen Höcker, auch seitlich davon, mehr nach der Mitte der Scheibe zu, je ein sehr stumpfer Höcker, der mit kurzem gelben Toment bekleidet ist, der Vorderrand ist zuweilen in grösserer oder geringerer Ausdehnung schwarz. Flügeldecken ohne Rippen, sehr fein punktirt, gelblich bis bräunlichgelb, eine mehr oder weniger breite Längsbinde neben dem Rande, die den Rand selbst, wenigstens in den vorderen $^3/_4$, freilässt und an der Schulter beginnt, sowie ein damit zusammenhängender, scharf begrenzter Spitzenfleck von verschiedener Grösse, der häufig den äussersten Spitzenrand nicht erreicht, glänzend schwarz; mitunter ist diese Längsbinde in der Mitte unterbrochen oder besteht nur aus einem kurzen Schulterstreif, zuweilen ist auch die Basis der Flügeldecken schmal schwarz. Unterseite rothgelb, manchmal ist die Mittel- und Hinterbrust, zuweilen auch die Spitze des Abdomens schwarz. Beine roth oder schwarz.

In der Färbung an *Ten. ceramensis* Gorh. erinnernd, jedoch die Flügeldecken ohne die 3 Längsrippen.

3. Cylidrus cyaneus Fabr.

Diese Art variirt sehr stark in der Grösse und Färbung, gar nicht oder nur sehr wenig in der Gestalt und der Skulptur. Die kleinsten Stücke, die ich gemessen habe, besitzen eine Länge (bis zur Hinterleibsspitze gemessen) von 5 mm., diese Zwergformen stammen sämmtlich von Neu-Guinea, doch kenne ich auch von Madagaskar Stücke von 6 mm. Länge; die grössten mir bekannten Exemplare sind 11 mm. lang. Die Oberseite des Käfers ist meist blauschwarz und mehr oder weniger glänzend; das Halsschild und der Kopf sind mitunter grünlich, und die Flügeldecken schimmern zuweilen violett bis purpurn. Manchmal ist das Halsschild fast schwarz, und die Flügeldecken haben einen braunschwarzen Farbton; diese Färbung haben fast alle der im Budapester Museum vorhandenen kleinen Stücke von Neu-Guinea, und man ist geneigt, diese Stücke auf Grund der constanten Färbung als eine besondere Art zu betrachten, wenn nicht die Skulptur mit der des echten *cyaneus* von Madagaskar genau übereinstimmte und wenn sich nicht Übergänge zu der grösseren blauschwarzen Form, die übrigens auch auf Neu-Guinea vorkommt, fänden.

Die Unterseite beschreibt Fabricius (Mant. Ins. 1787, p. 126) als

blau mit rothgelbem Hinterleib; KLUG (Clerii 1842, p. 262) und SPINOLA (Clérites II, 1844, p. 86) bezeichnen die ganze Unterseite als gelbroth. FAIRMAIRE gibt bei der Beschreibung der Form *Vescoi* (Rev. Mag. Zool. 1849, p. 361) die Färbung der Unterseite wie FABRICIUS an, PASCOE sagt von seinem *alcyoneus* (Journ. of Ent. I, 1860, p. 45), dass der Hinterleib und manchmal das Metasternum bräunlichgelb gefärbt sei, und endlich der *Cyl. pallipes* CHEVR. (Rev. Mag. Zool. 1874, p. 280) ist auf der Unterseite mit Ausnahme von Kopf und Vorderbrust (— so ist es wohl auch bei KLUG und SPINOLA gemeint —) gelb.

Die Beine sind nach FABRICIUS, KLUG und CHEVROLAT ganz gelb; nach SPINOLA sind die Klauen braun, nach FAIRMAIRE sind die Schenkel hellgelb und die Schienen und Tarsen manchmal gebräunt, auch PASCOE nennt die Schenkel rothgelb und die Schienen und Tarsen braun gefleckt.

Ein kleiner Unterschied in den Beschreibungen ist noch anzuführen, der sich auf die kleinen Tuberkeln an der Vorderseite des Kopfes, die oft nur wie Punkte erscheinen, bezieht. Nach den meisten Autoren weist die Mitte des Kopfes eine glatte Mittellinie auf, während FAIRMAIRE von seinem *Cyl. Vescoi* sagt, dass der ganze Kopf punktirt ist. Diese Körnelung des Kopfes findet sich übrigens bei allen Arten der Gattung.

Ich habe Gelegenheit gehabt, die Cleriden der Museen zu Hamburg, Berlin, Stettin, Paris, Brüssel, Leiden, Stockholm, Helsingfors, Budapest, Genua, sowie die einiger grosser Privatsammlungen durchzusehen und dabei sicher über 600 *Cyl. cyaneus* untersucht. Durch diese Untersuchungen bin ich zu der festen Überzeugung gelangt, dass die oben genannten Thiere nur Formen der Art *cyaneus* sind, was ich schon in Ann. Mus. Genova 1899, p. 331 behauptete und was schon früher GORHAM in Cist. Ent. II, 1876, p. 60 ausgesprochen hatte. Übergänge zwischen den obigen Formen in Bezug auf die Färbung und auf die Skulptur des Kopfes habe ich mehrfach nachweisen können. Nicht einmal als Localrassen können die einzelnen Formen angesehen werden.

Die Verbreitung des Käfers ist eine ungeheuer weite; er findet sich vom Festlande Afrika an über Madagaskar, Ceylon und die indischen Inseln bis nach den Inseln Oceaniens. Als Fundorte fand ich angegeben: Central-Afrika, Südost-Afrika, Madagaskar, die Maskarenen, Ost-Indien, Ceylon, Sumatra, Java, Borneo, Celebes, Timor, Philippinen, Karolinen, Neu-Guinea, Aru, Neu-Britannien, Viti, Tahiti.

Ich gebe nun eine Beschreibung der Färbung des *Cyl. cyaneus*, wie sie für alle mir bis jetzt vorgekommenen Formen passt.

Oberseite meist braunschwarz, Kopf und Halsschild mitunter grünlich oder schwarz und die Flügeldecken zuweilen violett, schwach purpurn oder braunschwarz. Unterseite des Kopfes und Prosternum stets blau,

Mittel- und Hinterbrust entweder gelb oder bräunlich oder glänzend dunkelblau, in den letzten beiden Fällen die Nahtränder meist gelblich. Hinterleib rein gelb oder die letzten Segmeute gebräunt oder der ganze Hinterleib braun mit hellen Segmenträndern. Fühler schwarz oder schwarzbraun, die ersten 3 oder 4 Glieder gelb, zuweilen das 4. Glied nur an der Basis gelb, ausnahmsweise auch Glied 5 mehr oder weniger gelb. Palpen gelb bis rothgelb. Beine entweder ganz gelb oder die Schienen und Tarsen braun oder mit bräunlichen oder bläulichen Flecken versehen, selten auch die Vorderschenkel gebräunt oder theilweise bläulich angelaufen. — Bei ganz frischen, wohl erhaltenen Exemplaren haben die Flügeldecken neben der Naht eine dichte, kurze, gelbliche, seidenartige Behaarung.

4. Lemidia malthinus Newm.

Da liegt ein Exemplar dieser Art von N. S. Wales (Mt. Victoria) vor, das in der Färbung dadurch abweicht, dass am ganzen Rande der Flügeldecken entlang ein breiter gelber Streif zieht, der sich hinten mit dem gelben Spitzenfleck vereinigt, der äusserste Seitenrand bleibt jedoch schmal schwarz. Die Hinterbeine sind fast ganz geschwärzt.

5. Lemidia hilaris Newm.

Die schwarze Binde vor der Spitze der Flügeldecken hat eine verschiedene Breite. Mitunter ist sie so breit, dass die ganze Spitze bis auf einen kleinen runden Punkt kurz vor dem Ende der Decke schwarz ist (ein solches Exemplar erhielt ich auch von Herrn Dr. Brancsik); manchmal ist die Binde fast verschwunden und nur durch einen kleinen Fleck neben dem Seitenrande dargestellt.

PENTATOMIDAE NOVAE EXTRAEUROPAEAE

a Dre G. Horváth descriptæ.

Coptosoma Josuæ n. sp.

Nigrum, nitidum, dense subtilissimeque punctatum; capite latitudini suæ interoculari æquilongo, antrorsum sensim modice angustato, apice subtruncato, jugis diametro longitudinali oculorum æquilongis, rugoso-punctatis, apice contiguis; oculis valde exsertis, transversis; antennis flavo-testaceis, parce et brevissime griseo-puberulis, articulis quarto (basi excepta) et quinto nigris; pronoto capite cum oculis paullo plus quam duplo latiore, antrorsum leviter angustato, transversim obsoletissime impresso, versus latera densius punctulato, marginibus lateralibus parum explanatis, striola vel puncto marginali mox ante angulos laterales posito, interdum ægre distinguendo, flavo-testaceo; scutello basi maculis duabus rotundatis transversis et pone medium linea intramarginali flavo-albidis, impunctatis ornato, pulvino basali obsoleto, postice impressione subtili, medio evanescente terminato; margine costali detecto corii et connexivo flavo-albidis, callosis; corpore subtus cum pedibus nigro, pectore opaco, ventre nitidulo, ruguloso-punctato. ♀. Long. $4^1/_4$—$4^1/_2$, Lat. $3\,^1/_2$—$3^2/_3$ mill.

Syria: Jericho. (Mus. Hung.)

C. Putoni Montd. simile, sed capite breviore, latiore, maculis basalibus et linea intramarginali scutelli, margine costali corii et connexivo flavo-albidis, nec aurantiaco-rubris, linea intramarginali pallida postica scutelli haud duplicata ventreque maculis marginalibus destituto divergens. A *C. costali* Stål capite apice subtruncato, haud inciso scutelloque toto nigro, punctato, maculis basalibus et linea intramarginali pallidis, impunctatis destituto facillime distinguendum.

Sciocoris lautus n. sp.

Ovatus, pallide flavo-testaceus, supra dense subtiliterque punctatus, punctis pro parte nigris; capite parabolico, latitudine sua inter oculos paullo longiore, marginibus lateralibus ante oculos parum excisis; oculis transversis, fere totis ultra marginem capitis exsertis; articulo secundo

antennarum articulo tertio subbreviore; pronoto transverso, capite paullo breviore, antrorsum sensim angustato, margine antico levissime emarginato et capiti cum oculis æquilato, linea mediana vittisque utrinque duabus lateralibus, punctis nigris formatis, obsoletis, punctis limborum lateralium decoloribus; scutello paullo pone medium abdominis extenso, latitudine sua basali vix longiore, medio subtiliter sulcato et obscure lineato, apice angulato-rotundato, lateribus subrectis, leviter reflexis, angulis basalibus foveola nigra destitutis; corio scutello breviore, margine costali rotundato, angulo apicali subrecto; membrana hyalina, obsolete fusco-venosa, apicem abdominis attingente; maculis parviusculis connexivi et spiraculis ventris nigris. ♀. Long. $6^{1}/_{3}$ mill.

Territorium transcaspicum. (Coll. Puton.)

S. sulcato Fieb. maxime affinis et simillimus, capite antrorsum minus angustato, oculis magis exsertis, articulo secundo antennarum articulo tertio subbreviore, scutello in angulis basalibus foveola nigra destituto et apice minus obtuso distinctus.

S. sulcatus Fieb. articulo secundo antennarum articulo tertio sublongiore gaudet.

Sciocoris modestus n. sp.

Griseo-testaceus, superne dense et subtiliter nigro-punctatus; capite parabolico, latitudine sua interoculari vix longiore, marginibus lateralibus basin versus subsinuatis, ante oculos haud excisis; oculis sessilibus, ultra latera capitis saltem dimidio prominulis; antennis testaceis, apice articuli tertii articulisque quarto (basi excepta) et quinto nigris, articulo secundo articulo tertio $^{1}/_{5}$ longiore; rostro pone coxas intermedias extenso, apice nigro; pronoto capite paullo breviore et longitudine sua $2^{1}/_{4}$ latiore, antrorsum angustato, medio transversim obsoletissime impresso, margine antico late emarginato et capiti cum oculis æquilato, marginibus lateralibus leviter arcuatis et pallido-limbatis, limbo pallido retrorsum plerumque sensim angustato et usque ad angulos humerales obtusos extenso; scutello paullo pone medium abdominis producto, latitudini suæ basali æquilongo, ubique æqualiter punctato, in angulis basalibus foveola nigra, intus callo minuto pallido terminata, instructo, apice obtuse rotundato; corio apice distincte angulato et paullo pone apicem scutelli extenso, limbo costali basin versus pallido; membrana hyalina, guttulis nonnullis obsoletis fuscis notata; connexivo æqualiter nigro-punctato, maculis obscuris vel pallidis destituto; capite subtus lateribusque pectoris et ventris nigro-punctatis, spiraculis fuscis, marginibus lateralibus ventris pallidis; tarsis apice nigro-fuscis. ♂. ♀. Long. $5^{3}/_{4}$—$6^{1}/_{4}$ mill.

Algeria: Ain Sefra, Tebessa. (Mus. Hung., Coll. Puton.)

S. maculato Fieb. valde affinis, connexivo et marginibus lateralibus ventris immaculatis marginibusque lateralibus pronoti ab apice usque ad angulos humerales pallidis, ante et infra hos angulos macula parva nigra destitutis differt.

Species quatuor sequentes generis *Sciocoris*, quæ plerumque confunduntur, hoc modo disponendæ:

A. Connexivo marginibusque lateralibus ventris immaculatis; marginibus lateralibus pronoti ante et infra angulos humerales macula parva nigra destitutis. — Algeria. ... ... *S. modestus* n. sp.

B. Connexivo maculis alternantibus obscuris et pallidis variegato; segmentis ventralibus ad angulos basales marginibusque lateralibus pronoti mox ante et infra angulos humerales macula parva nigra notatis.

a. Ventre pallido macula magna percurrente nigra destituto; pronoto antice capiti cum oculis æquilato.

α. Capite latitudini suæ interoculari æquilongo, marginibus lateralibus basi vix sinuatis, ante sinum antrorsum sensim convergentibus. — Dalmatia, Italia, Gallia meridionalis, Hispania. ... ... *S. maculatus* Fieb.

β. Capite latitudine sua inter oculos longiore, marginibus lateralibus basin versus distincte sinuatis, ante sinum parallelis. — Madeira, Ins. Canariæ, Sicilia. ... ... *S. Sideritidis* Woll.

b. Ventre macula magna triangulari, a basi usque ad apicem extensa, nigra notato; pronoto antice capite cum oculis latiore. — Algeria.

S. Leprieuri M. R.
(= ? *Gravenhorstii* Fieb.)

Timuria nov. gen.

Corpus ovale, depressum, lateribus totis explanatis, glabris. Caput triangulare, basi scutelli paullo angustius, foliaceum, ante collum ampliatum, parte interoculari collo latiore; jugis tylo paullo longioribus, antrorsum leviter convergentibus, totis tamen distantibus. Oculi parvi; ocelli ab oculis remoti. Antennæ quinquearticulatæ, articulo primo apicem capitis haud attingente, articulo secundo apicem capitis distincte superante; tuberculis antenniferis a lateribus capitis remotis. Rostrum coxas posticas subsuperans, articulo primo retrorsum pone bucculas haud extenso, articulo secundo articulis duobus apicalibus simul sumtis longitudine subæquali. Pronotum transversum, antice late sinuatum, marginibus lateralibus leviter rotundatis. Scutellum triangulare, apice angustatum, lateribus pone medium leviter sinuatis; frenis ultra medium scutelli extensis. Membrana venis simplicibus instructa. Prosternum et mesosternum sulcata. Orificia odorifera auriculata. Pedes mediocres; femoribus inermibus; tibiis

superne sulcatis; articulo primo tarsorum posticorum articulis duobus apicalibus simul sumtis breviore.

Genus hoc novum a *Sciocori* FALL. differt: capite basi scutelli angustiore, jugis tylum superantibus et apice distantibus, scutello triangulari, utrinque distincte sinuato, apice magis angustato et frenis ultra medium scutelli extensis.

Timuria melanocera n. sp.

Sordide fusco-grisea, dense subtiliterque nigro-punctata; capite latitudine sua cum oculis fere $1/4$ breviore, linea media percurrente obsoleta pallida, sæpe etiam in pronoto continuata, notato; antennis, articulo basali excepto, nigris, articulo secundo articulo tertio distincte longiore; pronoto longitudine sua media $2\,1/2$ latiore et capite paullo longiore, antrorsum distincte angustato; scutello medium abdominis vix superante; hemelytris apicem abdominis haud attingentibus, corio scutello multo longiore, disco guttula obsoleta lævigata pallida signato, margine costali basin versus leviter reflexo, membrana sordide grisea, venis fusco-punctatis; ventre pronoto latiore; apice rostri tarsisque nigris. ♀. Long. corp. 11—13, Lat. pronoti $5\,1/2$—$6\,1/2$, ventris $6\,1/2$—$7\,1/2$ mill.

Mongolia: Changai (Mus. Hung.), Kuku-nor (Coll. BREDDIN).

Ad hoc genus pertinet verisimiliter etiam *Aelia elliptica* H.-SCH. (Wanz. Ins. V. p. 79. fig. 524.) e Sibiria descripta, sed a specie nostra, uti videtur, capite longiore, linea mediana pronoti et scutelli lævigata, pronoto antice fortius emarginato, scutello longiore et angustiore etc. diversa.

Aelia syriaca n. sp.

Pallide testacea, nitidula, dense et subtiliter punctata; vitta media verticis, linea mediana, vittis duabus lateralibus mediis (antice abbreviatis) marginibusque lateralibus anticis pronoti, vitta media apicem versus evanescente callisque basalibus lateralibus scutelli et venis corii eburneis, callosis; capite convexo-declivi, latitudine sua interoculari $1/3$ longiore et pronoto æquilongo, apice subtruncato, vix inciso, marginibus lateralibus anteocularibus marginibus lateralibus anticis pronoti longitudine æqualibus et totis rectis, nigris, vittis duabus prope vittam medianam lævigatam nigro-punctatis; bucculis elevatis, latiusculis, anterius obtuse, sed distincte angulatis et denticulo minutissimo instructis, ante angulum oblique truncatis; articulo secundo antennarum articulo tertio subbreviore, articulis duobus apicalibus leviter infuscatis; rostro apicem segmenti ventralis secundi attingente, apice nigro; pronoto vittis quatuor nigricantibus, nigro-punctatis signato, vittis duabus intermediis pone medium evanescentibus,

vittis duabus lateralibus submarginalibus pone medium bifidis et obsoletis; scutello vittis duabus mediis percurrentibus, vittam medianam eburneam terminantibus et apicem versus confluentibus, nigris signato et in angulis basalibus fossula nigra prædito, lineola longitudinali basali utrinque prope vittam mediam nigram eburnea, callosa, tenui; corio scutello sublongiore, margine apicali intus angustissime nigro-limbato; membrana hyalina, apicem abdominis superante; pectore distincte punctato, punctis hic illic nigris vel nigricantibus, laminis prosternalibus intus rotundatis; dorso abdominis nigro, vitta mediana vittisque duabus lateralibus apicalibus pallidis; ventre subtilissime punctato, punctis decoloribus, spiraculis nigris; femoribus posterioribus antice puncto parvo nigro notatis, apice tibiarum tarsisque leviter infuscatis. ♂. Long. corp. $8^1/_2$, Lat. $4^1/_4$ mill.

♂. Margine superiore segmenti genitalis medio anguste et sat profunde rotundato-exciso, utrinque versus latera leviter sinuato.

Syria: Akbes. (Coll. PUTON.)

A. cognatae FIEB. structura buccularum affinis, sed minor, angustior, capite fortius convexo-declivi, ejus marginibus lateralibus totis rectis structuraque segmenti genitalis maris distincta. Ab *A. triticiperda* POMEL (*cognata* PUT. pro parte), cui structura segmenti genitalis maris affinis, statura minore, structura capitis bucculisque anterius distincte angulatis divergit.

Species *Aeliae Germari* KÜST. et *A. rostratae* BOH. affines, mihi cognitas, hoc modo dispono:

1 (8). Segmento genitali maris supra medio exciso, sed utrinque versus latera tantum leviter sinuato.

2 (5). Bucculis anterius dentatis vel saltem angulatis.

3 (4). Jugis margine externo totis rectis; bucculis antice obtuse, sed distincte angulatis. Long. $8^1/_2$ mill. — Syria. ... *A. syriaca* n. sp.

4 (3). Margine externo jugorum ante apicem fortiter sinuato; bucculis anterius in dentem triangularem validum ampliatis. Long. $8^1/_2$ mill. — Gallia. ... *A. notata* REY.

5 (2). Bucculis anterius oblique rotundatis, nec minime angulatis vel dentatis.

6 (7). Major, latior; articulis secundo et tertio antennarum longitudine æqualibus: vena brachiali corii intus nunquam linea nigra terminata. Long. $11^3/_4$—12 mill. — Dalmatia, Italia, Marocco. ... *A. Germari* KÜST.

7 (6). Minor, angustior; articulo secundo antennarum articulo tertio sublongiore; vena brachiali corii intus sæpa linea nigra vel nigricante terminata. Long. 10—$11^1/_2$ mill. — Hispania, Algeria. (An species propria?) ... *A. triticiperda* POMEL.

8 (1). Margine superiore segmenti genitalis maris emarginaturis tribus distinctis prædito.

9 (12). Bucculis anterius obtuse, sed sat distincte angulatis.

10 (11). Capite sensim declivi; bucculis ubique fere æque altis; dorso abdo-

minis maris nigro, medio flavo-vittato. Long. 10—11½ mill. — Gallia meridionalis, Italia, Hispania. ... ... *A. cognata* Fieb.

11 (10). Capite fortiter declivi; bucculis antrorsum altioribus; dorso abdominis maris toto nigro. Long. 10¾—11½ mill. — Caucasus, Turcomania, Turkestan... ... ... *A. melanota* Fieb.

12 (9). Bucculis anterius in dentem triangularem erectum ampliatis.

13 (14). Marginibus lateralibus capitis ante tylum haud dilatatis; segmento genitali maris simplice, disco inermi. Long. 10—11¾ mill. — Europa meridionalis et media, Caucasus, Asia minor... ... *A. rostrata* Boh.

14 (13). Marginibus lateralibus capitis ante tylum dilatatis; segmento genitali maris denticulis duobus discoidalibus acutis armato. Long. 9—10½ mill. — Rossia meridionalis, Armenia rossica, Asia minor, Turkestan. *A. furcula* Fieb.

Aelia simillima Reut. est specimen masculinum *A. furculae*, cujus segmentum genitale, actu copulationis distortum, cum pagina ejus superiore retrorsum (90°) et præterea in axi longitudinali corporis (180°) rotatum est.

Hermolaus amurensis n. sp.

Sordide flavo-testaceus, fusco-punctatus; capite latitudine sua cum oculis paullo breviore, macula parva utrinque inter oculos et ocellos obsoleta nigra notato, lateribus ante oculos distincte sinuatis, jugis ante sinum hunc lateralem antrorsum vix angustatis, apice ipso autem subito rotundato-subtruncatis; articulo secundo antennarum articulo tertio paullo breviore, articulis duobus apicalibus infuscatis; rostro marginem posticum segmenti secundi vetralis fere attingente, articulo secundo articulis duobus ultimis simul sumtis parum breviore, articulo quarto fusco-nigro; pronoto duplo latiore quam longiore, antrorsum sat fortiter declivi, callis anticis transversis maculaque marginali oblonga parva utrinque prope angulos laterales nigris, marginibus lateralibus anticis rectis, angulis lateralibus rotundatis, leviter prominulis; scutello pone medium abdominis extenso, basin versus nonnihil obscurato, utrinque prope angulos basales callo minuto lævigato instructo; corio remotius punctato, scutello haud longiore; membrana hyalina, apicem abdominis paullo superante; dorso abdominis et connexivo nigris, hoc flavo-maculato; corpore subtus sat fortiter, sed minus dense nigro-punctato, maculis parvis ad angulos laterales apicales segmentorum ventralium spiraculisque ventris nigris; pedibus flavo-testaceis, annulo anteapicali femorum et apice tarsorum nigrofuscis. ♂. Long. corp. 5¾, Lat. pronoti 3¾ mill.

Sibiria orientalis: Wladiwostok. (Mus. Hung.)

A *H. typico* Dist., ex India orientali descripto, statura majore, capite breviore, antrorsum minus angustato, rostro breviore, angulis lateralibus

pronoti magis obtusis, scutello longiore marginibusque lateralibus ventris nigro-maculatis differt.

Risibia geniculata n. sp.

Superne fuliginosa, dense distincteque punctata, opaca, glabra; linea mediana magis minusve obsoleta capitis, marginibus lateralibus anticis pronoti, margine apicali scutelli, margine costali corii basin versus limboque externo connexivi stramineis, lævigatis; capite latitudine sua interoculari $^{1}/_{3}$ longiore, jugis tylum paullo superantibus, apicem versus parum angustatis, margine externo leviter sinuatis; antennis nigricantibus, articulis duobus basalibus flavo-testaceis, articulis secundo et tertio longitudine subæqualibus; rostro flavo-testaceo, articulo secundo articulis duobus ultimis ad unum paullo longiore, articulo quarto nigro; pronoto $2^{1}/_{4}$ latiore quam longiore; membrana infuscata, apicem abdominis haud superante; dorso abdominis parteque interiore connexivi nigris; corpore subtus sordide flavo-testaceo, dense et subtiliter nigro-punctato, lateribus pectoris nigricantibus, linea mediana marginibusque imis lateralibus ventris fere impunctatis, pallidis, macula parva rotundata submarginali ad angulos laterales apicales segmentorum ventralium spiraculisque nigris; coxis, fulcris et femoribus flavo-testaceis, his subtilissime nigro-punctatis et apicem versus cum tibiis nigris; tarsis fuscis. ♀. Long. 10, Lat. $5^{1}/_{2}$ mill.

Armenia rossica: Kulp; Syria: Akbes. (Mus. Hung.)

R. xanthochilae Horv. simillima, sed capite breviore, medio flavo-vittato, jugis tylum parum superantibus et extus leviter sinuatis, femoribus (apice excepto) pallidis marginibusque ventris nigro-maculatis divergens.

Nezara viridula L. var. **hepatica** n.

N. viridulae var. torquatae Fabr. simillima, sed colore læte viridi hujus superne in colorem sordide brunneum permutato; capite et pronoto antice, punctis basalibus scutelli limboque angusto costali corii basin versus stramineis; connexivo albido-virescente; corpore subtus cum antennis et pedibus leviter roseo-tincto. ♂. ♀.

Algeria: St. Charles. (Mus. Hung.)

Holcogaster fibulata Germ. var. **exilis** n.

A typo differt statura minore, corpore supra pallidiore et nonnihil subtilius punctulato marginibusque lateralibus anticis pronoti subsinuatis. ♂. ♀. Long. $4^{3}/_{4}$—5 mill.

Algeria: Ain Sefra (Coll. PUTON), Méchéria; Tunisia; Græcia: Taygetos (Mus. Hung.).

Eurydema blandum n. sp.

Rubrum, nigro-variegatum, nitidum, sat dense punctatum; capite nigro, apice leviter inciso, marginibus apicali et laterali jugorum distincte reflexis et angustissime rubris; antennis rostroque nigris, illarum articulo secundo articulo tertio dimidio longiore; pronoto rubro, maculis duabus magnis anterioribus nigris, viridi-ænescentibus ornato, maculis his antice etiam marginem apicalem reflexum pronoti saltem pro parte occupantibus, interdum confluentibus, postice plus minusve sinuatis, raro in maculas ternas divisis, in hoc casu autem maculis quatuor posterioribus pone angulos laterales pronoti haud extensis, ruga anteriore transversa distincta, elevata; scutello macula magna basali media subtriangulàri maculisque duabus parvis anteapicalibus marginalibus nigris, viridi-ænescentibus et præterea utrinque in angulis basalibus macula parva cuneiformi atra, cum macula magna basali contigua signato, pone medium distincte carinato; clavo toto, vitta corii interna basi et apice extrorsum usque ad venam cubitalem producta, macula punctiformi anteapicali prope venam cubitalem, interdum deficiente, maculaque mox ante medium limbi costalis, interdum basin versus in vittam continuata nigris, viridi-ænescentibus; membrana fusca, viridi-ænescente, albo-limbata; dorso abdominis saltem feminæ nigro; connexivo rubro, ad basin segmentorum nigro-maculato; pectore (lateribus pro-. meso- et metastethii et limbo postico metastethii exceptis) pedibusque totis nigris; ventre rubro, macula magna triangulari, a basi usque ad apicem segmenti ventralis ultimi extensa, utrinque serrata maculisque subrotundatis parvis ad angulos laterales basales segmentorum nigris, spiraculis nigris, intus puncto parvo vel minuto nigro terminatis, sed raro anguste nigro-cinctis. ♂. ♀. Long. $8^1/_2$—$10^1/_2$, Lat. $4^1/_4$—5 mill.

Asia minor: Konia, Ak-Chéhir. (Mus. Hung.)

E. ornato L. maxime affine et simillimum, sed statura nonnihil angustiore, colore lætius rubro, articulo secundo antennarum longiore, spiraculis ventralibus plerumque haud nigro-cinctis et dorso abdominis saltem feminæ nigro distinctum. Ab *E. spectabili* HORV. corpore supra densius punctato, ruga antica transversa pronoti distincte elevata, maculis magnis nigris pronoti, scutelli et hemelytrorum viridi-ænescentibus, nec cyaneo-nitentibus, maculis pectoris ad coxas rubris deficientibus maculaque magna discoidali nigra ventris cum maculis marginalibus nunquam confluentibus facillime distinguendum.

Var. **albicans** n. — Flavescenti-albidum, ænescente nigro-variega-

tum; parte basali capitis et tylo nigris, macula parva oblonga ad basin hujus et jugis albidis, his apicem versus macula oblonga nigra marginem reflexum jugorum haud occupante signatis; antennis rostroque nigris; pronoto maculis sex nigris (duabus ante et quatuor pone rugam transversam sitis) notato; scutello maculis duabus basalibus lateralibus nigris destituto; corpore subtus albido, lineis angustis pectoris, maculis marginalibus ventris et puncto minutissimo interno ad spiracula nigris; pedibus albidis, lituris linearibus prope apicem femorum, basi et apice tibiarum tarsisque nigris. ♂. ♀.

Asia minor: Ak-Chéhir. (Mus. Hung.)

Varietas hæc ab *E. ornato* L. *var. Falléni* Gorski, cui colore albido similis, præter structuram antennarum macula parva oblonga pallida ad basin tyli, disco ventris toto pallido spiraculisque ventralibus haud nigrocinctis divergit.

Eurydema nigriceps Reut. var. **collare** n.

Capite cyaneo-nigro; margine apicali corii (parte utrinque pone oculos sita excepta), maculis pectoris ad coxas, coxis, femoribus subtus basin versus et fascia transversa utrinque abbreviata segmenti ventralis secundi albis vel flavis. ♀. Long. 7$^{3}/_{4}$—8 mill.

Algeria: Oran. (Mus. Hung., Coll. Puton.)

Rhacognathus callosus n. sp.

Supra fusco-testaceus, sat dense distincteque nigro-punctatus, punctis irregulariter acervatis et sæpe viridi-ænescentibus; capite superne, vitta media basali albido-testacea excepta, fere toto nigro, nonnihil ænescente, latitudini suæ cum oculis æquilongo, jugis apice contiguis, tylum includentibus; antennis et rostro nigris, articulo basali hujus flavo-albido; pronoto anterius nigricante, partim viridi-ænescente, vitta mediana latiuscula percurrente flavo-albida, callosa, prædito, marginibus lateralibus anticis sinuatis, anterius subtiliter crenulatis, posterius callosis, angulis lateralibus subacutis; scutello puncto basali medio calloso pallido ornato; membrana infuscata, apicem abdominis superante; connexivo nigro, flavo-maculato; corpore subtus flavo-albido, sat remote subtiliterque nigro- et fusco-punctato; limbo inferiore capitis, maculis majusculis lateralibus pectoris, maculis parvis marginalibus ventris et spiraculis nigris, punctis ventris sat obsoletis, sæpe fere decoloribus, segmentis tribus ultimis ventralibus macula magna media ænescenti-nigra ornatis; pedibus flavo-albidis, femoribus minute fusco-punctatis et præterea apicem versus, sicut

etiam basi et apice tibiarum tarsisque totis nigris. ♀. Long. corp. 8, Lat. pronoti 5 mill.

Sibiria orientalis: Raddefka. (Mus. Hung.)

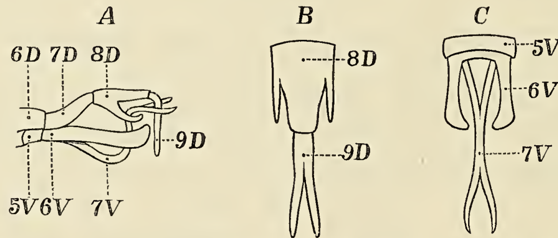
R. punctato L. valde affinis, differt capite longiore, jugis apice contiguis, vitta media marginibusque lateralibus pronoti callosis, pallidis, angulis lateralibus hujus magis acutis et ventre fere toto pallido, apicem versus maculis tribus mediis ænescenti-nigris ornato.

R. punctatus ab hac specie capite latitudine sua cum oculis paullo breviore, jugis apice haud contiguis et tylo paullo longioribus aliisque notis divergit.

DAS HAFTORGAN VON MALTHODES SPATHIFER KIESW.

Von Dr. Karl Petri.

Die Copulationsorgane der Malthoden sind bekanntlich für die genaue Determination der Arten von der grössten Wichtigkeit, bei der gewöhnlichen Präparationsmethode oft sehr schwierig zu untersuchen, zumal da die Flügel die letzten Abdominalsegmente in der Regel verdecken. Da ferner bei der Weichheit des Körpers und der Zartheit einzelner Theile oft Schrumpfungen, Zusammenziehungen stattfinden, so



A, Seitenansicht des Copulationsorganes; *B*, Dorsal-Ansicht der beiden letzten Dorsalsegmente; *C*, Ventralseite des Copulationsorganes. 6*D*—9*D*, obere, Dorsalsegmente; 5*V*—7*V*, untere, Ventralsegmente.

kann die Untersuchung leicht zu irrthümlichen Resultaten führen. Dies scheint auch Herrn v. Kiesenwetter bei der Untersuchung der Sexualorgane seines *Malthodes spathifer* passirt zu sein, von welchem ich eine grössere Anzahl aus Norwegen zugesendet erhielt. Die Untersuchung der Copulationsorgane bei mehreren Männchen ergab folgendes Resultat (siehe nebenstehende Figuren.)

Die drei letzten Dorsalsegmente (7, 8 und 9) sind gestreckt, das siebente besitzt keine Auszeichnung, das achte ist unweit der Basis seitlich mit je einem gekrümmten schmalen (griffelförmigen) Anhang, der als Träger des letzten Ventralsegmentes dient, versehen, das 9. Dorsalsegment ist unweit der Wurzel rechtwinklig nach abwärts gebogen und fast bis zur Basis gabelföimig gespalten. Das vorletzte, sechste Ventralsegment erscheint bis nahe zur Basis weit und tief ausgerandet, die Seitentheile der Ausrandung sind ausserordentlich stark verlängert in zwei ziemlich breite, an der Spitze etwas erweiterte und schräg abgeschnittene Lappen. Das letzte, siebente Ventralsegment ist in einen, in

der Mitte ziemlich schmalen, an der Wurzel und Spitze gabelig gespaltenen Bügel umgewandelt, der bei seitlicher Ansicht in der Mitte stark S-förmig gekrümmt ist, mit der Gabel den Basaltheil des umgebogenen letzten Dorsalsegmentes umfasst und durch die seitlichen Träger des vorletzten Dorsalsegmentes in dieser Lage erhalten wird.

Kiesenwetter's ausführliche Beschreibung dieser Copulationsorgane weicht in mehrfacher Hinsicht von der gegebenen Darstellung ab:

1. Das erste der drei letzten Dorsalsegmente, nach der beigegebenen Zeichnung das siebente, besitzt, nach ihm, jederseits an der Aussenecke ein feines, beinahe faserförmiges Anhängsel. Dieser Irrthum kann wohl leicht dadurch erklärt werden, dass sich diese «Träger» nahe der Basis des vorletzten Dorsalsegmentes befinden, so dass bei geschrumpftem oder eigezogenem Abdomen der Anschein erweckt wird, als ob derselbe an der Ecke des drittletzten Dorsalsegmentes entspringe.

2. Vom letzten Dorsalsegmente, dem 9. nach der Abbildung, sagt Kiesenwetter bloss, es sei an der Spitze tief dreieckig ausgeschnitten und erscheine dadurch gabelförmig getheilt. Er erwähnt nichts von der nahezu rechtwinkligen Umbiegung desselben nach unten.

3. Von dem letzten Ventralsegmente, dem 7. meiner Abbildung, erwähnt er nicht die Spaltung an der Basis desselben, während er die S-förmige angibt; auch von dem Verhältnis jenes Anfangs des 8. Dorsalsegmentes zum bügelartigen 7. Ventralsegmente thut er nicht Erwähnung.

Es wäre nun wohl auch denkbar, dass diese Abweichungen ihren Grund und ihre Erklärung darin fänden, dass die vorliegenden Thiere einer anderen Species angehörten. Es sprechen hiefür verschiedene Umstände. Zunächst stammen die von Kiesenwetter untersuchten Thiere aus Deutschland (Umgebung von Dresden) und Frankreich. Zweitens ist Kiesenwetter als ein zu genauer und zu gewissenhafter Beobachter bekannt, als dass ihm solche Irrthümer und Unrichtigkeiten leicht untergelaufen sein sollten. Drittens finden sich dieselben Angaben auch bei Seidlitz: Fauna transsylvanica 1891. p. 514, falls Seidlitz nicht, ohne selbst zu untersuchen, Kiesenwetter's Beschreibung gefolgt ist. Schliesslich finden sich einige weniger wichtige Abweichungen meines Befundes von der Beschreibung Kiesenwetter's. Er nennt die Mundtheile seiner Thiere röthlich, bei den meinigen sind sie bräunlich; der Scheitel und die Stirne sollen nach Kiesenwetter fein gerinnt sein; eine schwache Andeutung einer Scheitelrinne fand ich bei meinen Weibchen, nicht jedoch bei den Männchen; nach Kiesenwetter sollen die beiden ersten Fühlerglieder gelb sein, ich fand beim Männchen in der Regel das zweite Fühlerglied wenigstens an der Spitze gebräunt, während die Angabe auf die Weibchen passte. Kiesenwetter nennt endlich das Halsschild «rings-

herum», an der Basis deutlicher gerandet, während nach SEIDLITZ und meinem Befunde die Seiten nicht gerandet sind.

Trotz allen diesen Abweichungen kann ich mich nicht dazu entschliessen, den mir vorliegenden *Malthodes* als eine neue Art anzusehen, da mir die wesentlichen Abweichungen in der Form der Copulationsorgane allzuleicht erklärlich sind als Irrthümer und Ungenauigkeiten in der Untersuchung, oder als eine Folge der Unmöglichkeit, die betreffenden Organe genauer zu untersuchen, während die übrigen Abweichungen in der Beschreibung, besonders was die Färbung anbetrifft, bei den Malthoden weniger ins Gewicht fallen.

A MÉTELYFÉLE FÉRGEK EGY UJ NEME.[1]

Dr. Rátz Itsván-tól.

(XVI. tábla.)

UN GENRE NOUVEAU DE FASCIOLIDES.

Par le Dr. Étienne Rátz.

(Planche XVI.)

A *Fasciolidákra* vagy *Distomidákra* vonatkozó összehasonlító vizsgálatok során már régebben kiderült, hogy vannak közöttük olyan természetes csoportok, a melyeknek tagjai nemcsak külső formáik és bélyegeik tekintetében, hanem belső szervezetükben is szembeötlő hasonlatosságot árulnak el. Ezen az alapon már Rudolphi[2] kezdeményezte a *Distomum*-nem felosztását és alkalmazta az *Echinostomum*, *Sphaerostomum* és *Hemiurus* elnevezéseket; tulajdonképen azonban egyedül az *Echinostomum*-genust jellemezte félreismerhetetlen módon, a minek magyarázatát abban találjuk, hogy csak a külső bélyegeken indult el, már pedig a *Fasciolidák* külső bélyegei kevéssé szembetűnők.

Dujardin[3] egy lépéssel tovább menve, nemcsak a külső alakulást, hanem a belső szervek anatómiai szerkezetét is vizsgálodása tárgyává tette, vagyis testük formáján, tüskézettségén és a szivókák nagyságán kívül figyelmet fordított az emésztő és szaporító szervekre, a kiválasztó készülékre, sőt az idegrendszerre is, s ilyen módon legalább részben az anatómiai szerkezetre törekedett alapítani a *Distomum*-nemnek 9 alnembe való felosztását. Rendszere azonban a későbbi buvárok részéről kevés méltánylásra talált, a minek oka első sorban abban rejlik, hogy nem egységes alapelven épült fel, a mennyiben *Cladocoelium*, *Dicrocoelium*, *Brachycoelium*, *Brachylaimus* és *Apoblema* alnemek megkülönböztetését a belső szervek, főleg a bélcsatorna eltérő alakulására alapí-

[1] Előterjesztette a M. Tud. Akadémia mathematikai és természettudományi osztályának 1903 márczius 16-án tartott ülésén dr. Horváth Géza.

[2] Entozoorum sive vermium intestinalium historia naturalis. Vol. II. P. I. p. 38.

[3] Histoire naturelle des Helminthes ou vers intestinaux. Paris, 1845. p. 381.

totta, míg a *Podocotyle, Eurysoma, Echinostoma* és *Crossodera* subgenusokat inkább a külső ismérvek alapján állította fel. Nagy részben ennek volt azután tulajdonítható, hogy számos már DUJARDIN idejében is ösmert fajt egyik alnembe sem lehetett besorozni.[1] DIESING[2] és COBBOLD[3] rendszerre sem szerencsésebb, a mennyiben szintén csak külső jellemvonásokon alapul.

Az újabb időben főleg MONTICELLI[4] foglalkozott a *Distomidák* rendszertanának megállapításával, azonban a most már százakra menő fajok közül csak kevés olyat választhatott ki, a melyek beoszthatók az ajánlotta nemekbe és a fajok legnagyobb része továbbra is a régi genusban maradt. Legnagyobb hibája rendszerének mégis az, hogy igen eltérő alakokat csoportosított együvé s így azok egyáltalában nem tekinthetők természetes csoportoknak. Így aztán a *Distominae*-nak nevezett alcsaládba együvé kerültek a *Distomumok*-kal a *Bilharziák*, már pedig ezek nemcsak külső bélyegeik, hanem anatómiai és fejlődéstani tekintetben is igen messze esnek egymástól, hiszen a *Distomumok* kivétel nélkül hímnősek (hermaphroditák), míg a *Bilharzia*-nembe tartozó alakokon ivaros dimorphismus ismerhető fel.

STOSSICH a halak, kétéltüek, madarak és emlősök *Distomidáira* vonatkozó munkáiban szintén igyekezett a rendszert javítani s e törekvésében DUJARDIN nyomdokait követte.

Legujabban LOOSS[5] tett kisérletet az ismertebb *Distomum*-félék osztályozására, a mennyiben a szembetűnő hasonlatosságot mutató fajokat együvé foglalta, vagyis a természetes csoportokat lehetőleg megállapította. Csak kisérletnek mondja ebbeli törekvését, a mennyiben a rendszer végleges megállapítása csak az összes fajok anatómiai szerkezetének alapos ismeretével válik majd lehetségessé, már pedig ma még igen nagy a száma azoknak a *Distomidák*nak, a melyeknek belső szervezete úgyszólva teljesen ismeretlen, vagy legalább is nagyon hiányosan van leírva.

A legszembetűnőbben bélyegzett csoportok egyike az *Echinostomu*-

[1] DUJARDIN 164 *Distomum*-fajt sorol fel, ezek közül azonban csak 77-et osztott be a felsorolt 9 alnembe, ellenben 87-et mint «les espèces de distomes qui n'ont pu être classés avec certitude dans les sous-genres précédents», — egyszerűen *Distomum* néven említ.

[2] Systema Helminthum. Vindobonæ, 1850. Vol. I.

[3] Synopsis of Distomidæ. (Journ. Linn. Soc. 1859.)

[4] Saggio di una morfologia dei Trematodi. Napoli, 1888. — Studii sui Trematodi endop. (Zool. Jahrb. Suppl. 3. 1893.)

[5] Weitere Beiträge zur Kenntniss der Trematoden-Fauna Egyptens. (Zool. Jahrb. Abt. System. XII. Bd. 5—6. H.)

moké, a melyet már Rudolphi[1] is megkülönböztetett az idetartozó fajok fején látható egyenes tüskékből álló koszorú alapján. E sajátságos tüskekoszorú alapján csoportosított alakok között is találunk azonban lényeges eltéréseket mutató kisebb csoportokat, a mi meggyőzően bizonyítja, hogy e tüskésszájú mételyférgek tulajdonképen mégsem egyetlen nem képviselői, hanem egy családot *(Echinostominae)* alkotnak, a melybe több, alak és szerkezet tekintetében nagy eltéréseket mutató nem tartozik.

Már Dujardin is feljegyezte, hogy némely *Echinostomum* fején gallérszerű függelék van, mely a hasi felületen kikanyarított és elálló szélein tüskékkel szegélyezett; míg mások ilyen gallért nem viselnek és a tüskék az erős fejszívóka körül csoportosulnak. Az előbbi alakulás főleg a melegvérű állatokban élő tüskésszájú *Distomumok* sajátsága, mig az utóbbi leginkább a halakban és a csúszómászókban élősködő fajok bélyege.

Ma már azt is tudjuk, hogy az eltérő külső testalakulásnak eltérő anatómiai szerkezet felel meg, a melynek alapján élesen jellemzett genusokat különböztethetünk meg.

A legrégibb ezek közül az *Echinostomum*-nem, a melynek typusát Zeder irta le a *Distomum echinatum*ban. Erős, izmostestű férgek tartoznak ide, melyeknek szivókái nagyon közel esnek egymáshoz s míg a fejszivóka kicsiny, addig a hasszivóka nagy és erős. A fejszivókát gallérszerű perem környezi, melynek széle, kivéve a hasi felületen levő kikanyarítást, erős, egyenes tüskékkel szegélyzett. Azonkívül a test elülső része, főleg pedig a hasi felület szintén tüskés vagy pikkelyes. A garat előtt úgynevezett előgarat *(praepharynx)* van, a nyelőcső *(oesophagus)* igen rövid, vagy pedig teljesen hiányzik. A kiválasztó készülék Y-formájú. A copulatióra való szervek a nagy fajoknál erőteljesek, a kicsinyeknél hiányzanak. Petéik nagyok és számosak.

1899-ig ujabb idetartozó nemet nem írtak le, mikor azonban Stossich[2] az *Echinostomumok* jegyzékét összeállította, az előbb említett typustól eltérő alakokat az *Anoiktostoma* és *Tergestia* új nemekbe sorozta.

Az *Anoiktostomák* fejszivókája végenálló, nagy, mély és hátrafelé vakon végződő tömlőbe folytatódik. Az öblös szájnyílást egy vagy két tüskekoszorú környezi. E nem typusának a Wagner leirta *Distomum*

[1] «. . . capite discreto, subtus exciso, echinisque rectis cincto» . . . (Entozoorum sive vermium etc. Vol. II. P. I. p. 38.)

[2] La sezione degli Echinostomi. (Bolletino della Società Adriatica di Scienze Naturali in Trieste. Vol. XIX. 1899.)

coronatum tekinthető s ennek alapján bélyegeit még a következőkkel egészíthetjük ki: Kicsi, lapostestű mételyférgek. Köztakarójuk tüskés. A szíkmirigyek kevéssé fejlettek, faszerűen elágazódnak és a test szélein helyeződnek. Az uterus számos csavarulatot tesz, de a heréket nem haladja túl. A peték kicsinyek, de számuk nagy.

A *Tergestiák* fejszivókáját tüskék helyett csak a köztakaró kis nyujtványaiból álló koszorú szegélyezi. Garatjok hosszú és hengeres. A test elülső részét tüskékhez haszonló kis függelékek borítják. Az uterus a test hátulsó végéig nyulik. A herék hátul feküsznek, a petefészek pedig előttük látható. Ide sorolja Stossich a *Distomum laticolle*-t és a *Distomum acanthocephalum*-ot.

Ezekhez sorakoznak a *Stephanochasmus, Dihemistephanus* és az *Acanthochasmus,* a melyeket Looss[1] irt le az egyptomi *Trematodákat* tárgyaló munkájában és egy kisebb közleményben.

A *Stephanochasmus*ok igen gyönge, megnyúlttestű, harántmetszetben tojás- vagy kerekformájú férgek, a melyeknek szivókái nagyon közel esnek egymáshoz és a közöttük levő nyaki rész sokkal mozgékonyabb, mint a többi testrész. A legtöbb ide tartozó fajban a garat két oldalán festékszemecskék vagy festékpontok láthatók, a *Cercaria*-szemek maradványai, melyek a kifejlett *Distomumok*ban rendszerint hiányzanak. A köztakaró hullékony tüskékkel fedett. A szájat két sor tüske köríti. A fejszivóka csészéhez vagy tálhoz hasonlatos; folytatása aránylag hosszú és vékony előgarat, mely csak a hasszivóka előtt megy át a körte- vagy lantformájú erős garatba. A nyelőcső igen rövid, a bél a hasszivóka előtt vagy mögött osztódik s a vakbélszerű ágak közül egyik hosszabb. A szaporító szervek nyilása feltünően hosszú, csőszerű és erős izomfallal ellátott ivar-atriumba vezet, mely a hasszivókán túl is terjedhet. A cirrus és a hüvely belseje hegyes tüskékkel borított. A herék hosszukás tojásformájuak és a test végefelé egymásután helyeződnek. A szíkmirigyek erősen fejlettek s főleg a háti felület közelében, a test oldalain és hátulsó részében terülnek el. Az uterus kevéssé fejlett. A peték nagyok, számuk azonban kicsi, héjuk vékony, sárga. Halakban élnek.

Közel áll ehhez a *Dihemistephanus*, a feje azonban egészen eltérő alkotásu. A fejszivóka lapos tölcsérhez hasonlitható, széle kissé duzzadt, két sor hosszabb és durvább tüskével szegélyezett, a melyek azonban a hasi felületen hiányzanak, ezek helyett a fejszivóka szabad széle mögött két sorban rendeződő rövid, vastag tüskék láthatók, különbözik azon-

[1] Ueber die Fasciolidengenera Stephanochasmus, Acanthochasmus und einige andere. (Centralbl. f. Bakteriologie, Parasitenkunde u. Infektionskrankh. XXIX. Bd. Nr. 14.)

kívül az előbbi nemtől még abban is, hogy a copulatióra való szervei igen rövidek és az ivarmirigyek igen közel esnek egymáshoz. Halakban élnek.

Az *Acanthochasmus*ok teste vaskosabb; ha a nyak nyújtott, úgy a test elülső vége bunkószerű a tetemes nagyságú fejszivóka miatt, a mely életben gömbölyded, halál után azonban tölcsérszerű formát nyer. Szélein erős tüskékből álló egyszerű koszorú látható. A hasszivóka kisebb, inkább hosszú mint vastag; nyilása ferdén előre irányul és közel esik a fejszivókához. Copulatióra való szervei nincsenek. A szikmirigyek kicsinyek. Az uterus nagy, csavarulatai a bélágakat kifelé túlhaladják. Petéi igen kicsinyek, de számosak.

Ismerünk azonkívül még nehány olyan *Distomum*-félét, a melyek belső szervezetük tekintetében hasonlatosak az *Echinostominae* alcsaládba tartozó alakokhoz, nélkülözik azonban annak egyik legszembeötlőbb bélyegét: a fej, illetőleg a száj fegyverzettségét. Ilyen mindenekelőtt a *Psilostomum* Lss. és a *Mesaulus* Brn.*

Ha most már a felsorolt nemeket összehasonlítjuk, úgy beigazolódik az az állításom, hogy ezek sem alkotnak természetes csoportot, és így az *Echinostomum*tól a többi vele együve sorozott mételyférgeket, a melyek szembeszökő morphologiai és anatómiai különbségeket árulnak el, el kell választani. Legalább is két önálló csoportba tartoznak tehát ezek a nemek, a mit a különböző életmódot folytató gazdáik is igazolnak.

Az *Echinostomum*ok első csoportjába tartozik a mételyférgeknek az az új neme is, a melyet *Pegosomum*** néven óhajtok ismertetni.

Pegosomum nov. gen.

Lándzsaformájú, izmos testű alakok, melyeknek hasi felülete duzzadt, háta pedig a középső vonalban kissé besüppedt. Harántmetszetük tojásdad. Fejszivókájok kicsi, a hasszivóka ellenben erős, izmos és az előbbitől meglehetősen távol fekszik. A fej gallérszerű pereme gyengén fejlett s erős, egyenes tüskékből álló koszorú környezi, mely a hasi felületen a garat előtt megszakad, olyan módon, hogy a garat két oldalán 4—4 erősebb, egymáshoz közel álló tüske van. A köztakarót csaknem a test hátulsó végeig apró tüskék vagy kis pikkelyek borítják. Garatjok erős és izmos. A bél ágai egészen a test hátulsó végeig elnyulnak. A cirrusburok nagy, a cirrus erős és izmos s rendszerint kinyult állapotban látható. A két here a test hátulsó részében, a középső vonalban, egymás

* Fascioliden der Vögel. (Zool. Jahrb. Abt. Syst. XVI. H. 1. 1902.)

** πηγός = jól táplált; σῶμα = test.

mögött fekszik. Az uterus aránylag kicsi, s a hasszivóka és az elülső here között terül el. A petefészek az uterus csavarulatai között, kissé oldalt fekszik. Legjellemzőbb bélyegük a szíkmirigyek feltünő nagysága, a menynyiben a garattól kezdve csaknem a test végeig elnyúlnak, átterjedve a háti felületre is. Tulajdonképen három részből állanak, a mennyiben a test oldalsó részeiben fekvő két fürtös mirigy közé egy harmadik, a test elülső harmadában fekvő, háromszög formájú mirigycsoport ékelődik be, a mely az ivarnyilásig tömötten egymáshoz sorakozó acinusokból áll, az ivarnyilás előtt azonban mintegy kettéválva, mindenik oldalon egy-egy keskeny nyujtvány alakjában folytatódik a középen fekvő ivarmirigyek és az oldalsó szíkmirigyek között. Petéik nagyok, de számuk csekély. Madarak epeereiben élnek.

A fej alakulása, illetőleg a tüskekoszorú sajátságos elhelyeződése és a garat előtt való megszakadása, de általában az idetartozó alakok egész anatómiai szerkezete bizonyítja, hogy az *Echinostomumok*kal közel rokonok, vannak azonban olyan bélyegeik is, a melyek útját állják annak, hogy ebbe a nembe beoszthatók legyenek.

Az *Echinostomum*ok megnyult, hosszukás formájú mételyférgek, melyek rendszerint jól fejlett, néha egészen lebenyes gallért viselnek (*Echinostomum bilobum* Rud.) és szivókáik egymáshoz igen közel esnek. Szíkmirigyeik, két faj (*Echinostomum ferox* Rud. és *E. bursicola* Lss.) kivételével, csak is a test oldalsó részeit foglalják el, még pedig csak a hasszivókától kezdve, sőt néha jóval a mögött. Az uterus bizonyos fokig arányos a test nagyságával s míg a nagyobb alakokban nagyobb és több kanyarulatot tesz, addig a kisebbekben igen jelentéktelen fejlettségű. Az *Echinostomum bursicola* kivételével, melyet kánya (*Milvus parasiticus*) *bursa Fabricii*-jában talált Looss, kivétel nélkül a bélcsatornában élnek.

Ezekkel szemben a *Pegosomum*ok lándzsaformájúak, hasi felületük elődomborodó, a fejöket körülvevő gallérszerű perem, melyen a tüskék vannak, fejletlen, szivókáik egymástól távolesnek, szíkmirigyeik szokatlanul nagyok, uterusuk aránytalanul kicsi. A legnagyobb eltérés a szíkmirigyek sajátságos alakulásában van, a melylyel megegyezőt tudomásom szerint a mételyférgek egyetlen neménél sem találtak.

A szíkmirigyek rendszerint páros szervek, melyek a test két oldasó részében feküsznek s nagyság tekintetében szembetűnő külömbségeket árulnak el a különféle *Distomum*-nemekben. Az eredetileg különálló mirigyek erős fejlettség folytán részben vagy egészben egybeolvadhatnak, még pedig leginkább a test hátulsó részében. Az egybeolvadásnak ez a formája nem ritka az *Echinostomumok*ban sem. Igy az *E. mordax* Lss., *E. pseudoechinatum* Ols., *E. euryporum* Lss. stb. fajokban a szíkmirigyek a test vége felé egészen, vagy majdnem egészen összeérnek.

Máskor a testnek mind a két végén egyesülnek, a mint azt a *Distomum heterostomum* Rud., *D. lingua* Crepl. és *Echinostomum bursicola* Lss.-ban látjuk. Arra azonban alig van példa, hogy az oldalsó szíkmirigyek elül egyesülnének egy többé-kevésbbé elhatárolt harmadik mirigycsoport közvetítésével, mint azt a *Pegosomumok*ban látjuk. A szíkmirigyeknek ez a szokatlan alakulása úgy fogható fel, hogy erős fejlettségüknél fogva elül egybeolvadtak s így tulajdonképen csak egy nagy elterülő szíkmirigye lenne a *Pegosomumok*nak; vagy pedig három mirigycsoportnak vehető, a mi véleményem szerint annyiban helyesebb, a mennyiben tényleg elég jól megkülömböztethetők az egyes mirigyek határai.

Ha számot vetünk azzal, hogy a szíkmirigyek alakulása egyik legállandóbb jellemvonása a *Fasciolidák*nak, úgy eltekintve a már ismételve felsorolt lényeges eltérésektől, az *Echinostomum*- és *Pegosomum*-nemek szíkmirigyeinek ez a teljesen eltérő szerkezete magában is indokolttá teszi azoknak elkülönítését.

Hazánkból eddig két faját ismerjük e nemnek, melyek közül az egyik a tudományra nézve is teljesen új; azonkívül ide sorolandó a *Distomum asperum* Wright, a melyet eddig a fején levő tüskekoszorú alapján az *Echinostomum*-nembe tartozónak hittek.

Pegosomum saginatum Rátz. (XVI. tábla, 2. és 4. ábra.)

1898. *Distomum saginatum* Rátz, Veterinarius, XXI. évf. p. 73; Centralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde etc. XXVIII. Bd. p. 437.

Hosszúsága 14—24 mm., szélessége 5—9 mm., vastagsága 2—3 mm. Alakja lándzsaszerű, mind a két végén elhegyesedő. Feji része tompa kúphoz hasonló, vége pedig lekerekített. Friss állapotban sárgavörös, szélei azonban, továbbá hasi és háti felületének elülső része barnás színűek. Teste húsos, duzzadt, különösen a hasszivóka után következő rész, a hol a szaporító szervek feküsznek; hasi felülete ennek folytán elődomborodó, ellenben háta kissé homorú, a mennyiben a test vastag szélei kissé felibe emelkednek. A fejszivóka végenálló, feltűnően kicsi. Körülötte tüskekoszorú látható, a mely egyenes, szabad végök felé kihegyesedő tüskékből áll. E koszorú azonban nem egyforma távolságban fekszik mindenütt a szivókától, a mennyiben a hasi felületen nagyobb ívben sorakoznak a tüskék egymáshoz, mig a háti részen csaknem egyenes vonalban rendeződnek és a fejszivóka dorsalis széléhez közelebb esnek. A hasi felületnek a garat előtt való részén e koszorú megszakad, e helyett azonban a garat két oldalán 4—4 erősebb és nagyobb (0·170 mm. hosszú) tüske látható, melyek közel egymás mellett emelkednek ki a köztakaróból. A feji rész két oldala felé fokozatosan kisebbednek a tüskék és a leg-

szélsők a legkisebbek (0·136 mm. hosszúk). Az egész köztakarót finom kis pikkelyek borítják, a melyek egymásután következő, ívformában kissé hajlott, szabályos sorokat alkotva, a köztakarót harántul csikolttá, a test oldalait pedig fogazottakká teszik. A hasszivóka aránylag hátul, a test második harmadának legelején van, körülbelül 10 mm. távolságban a szájszivókától s mint duzzadt szélű, kerekded kiemelkedés, nagyító nélkül is felismerhető. Harántátmérője 1·22 mm. Nyilása szabálytalan háromszöghöz hasonló, s lefelé tölcsér módjára szűkül.

A szájnyilás a fejszívóka közepén van s mögötte a 0·578 mm hosszú és 0·391 mm. széles, lantformájú, harántul csikolt, izmos garat látható, melynek fala üregének öblösödésével fokozatosan vastagodik. A garatból szűk rés vezet a nyelőcsőbe, mely a hasi felületen lévő ivarnyilás előtt két ágra oszolva, vakon végződő bélágakba megy át. A belet a szíkmirigyek úgyszólva teljesen eltakarják s így csak a test hátulsó részében, a herék mögött, a hol a szíkmirigyek már csak gyér acinusokból állanak, láthatók világosan, mint tágas, vakon végződő, hosszukás tömlők, melyek sárga, szemecskés anyagot tartalmaznak.

Az ivarnyilás *(porus genitalis)* a hasi szivóka előtt van, a hol ívformájában hátrahajlott, hengeres, szabad vége felé kissé duzzadt, vaskos, szürkefehér szerv, a kifordult cirrus, illetőleg cirrusburok látható. A két here a test hátulsó felében, a középső vonalban fekszik. Az elülső nagyobb, haránt irányban megnyúlt, míg a hátulsó szabálytalan kerekformájú. Mind a kettőnek a szélén kisebb bevágások vannak, a melyek azokat lebenyes kinézésűvé teszik, A női szaporító szervek közül a méh *(uterus)* közvetlenül a hasszivóka mögött látható, mint petékkel telt öt öblös tömlőből, vagyis kanyargós lefutású, tágas csőből álló szerv. Hüvelyrésze a dorsalis felület közelében, a hasi szivókát megkerülve huzódik az ivarnyilásig. A petefészek gömbölyded s a méh hátulsó két öblös csavarulata között, azoktól részben eltakarva helyeződik el. A legfejlettebbek a szaporító szervek közül a szikmirigyek, a melyek a test nagy részét elfoglalják. Legjobban láthatók a hasi felületen, de átterjednek a dorsalis felületre is és nemcsak a test oldalsó részeit foglalják el, hanem úgyszólva minden szabad területet, a hol más szervek nincsenek, kivéve az ivarnyilás előtt fekvő elülső testrész széleit és a test hátulsó felének középső vonalában egyes kisebb területeket. De nemcsak nagyságuk, hanem alakjuk is szokatlan, mivel három egymástól jól megkülönböztethető mirigy-csoportból állanak, melyek közül a két részarányos mirigy a test széleit foglalja el, vagyis a középső területen elhelyezett szaporító szervek két oldalán látható. Ez a két oldalsó mirigy a feji végtől mintegy 7 mm. távolságban, tehát kevéssel az ivarnyilás előtt kezdődik és csaknem a test hátulsó végéig nyulik. Külső szélük a test formájához illesz-

kedik, a petefészek és az elülső here mögött pedig egy-egy kúpszerű részök kissé befelé nyulik e szervek közé s ilyenmódon három öbölszerű vályulatot mutatnak, melyek közül az első a petefészket és uterust veszi körül, a másodikba az elülső, a harmadikba pedig a hátulsó here illeszkedik bele. Az utolsó bevágástól kezdve azután fokozatosan elvékonyodnak s mindinkább gyérebben fürtözöttek. A harmadik mirigycsoport közvetlenül a garat mögött kezdődve, háromszögformájú, illetőleg nyitott szárú körözőhöz hasonló. A garat mögött letompitott kúpalakjában kezdődve, fokozatosan nagyobbodik, arányosan a test szélesbedésével, úgy, hogy szélső határai csaknem mindenütt egyforma távolságra esnek a test szélétől. Az ivarnyilás előtt elérve az oldalsó szíkmirigyeket, két ágra oszlik, a melyek mindinkább elvékonyodva, benyulnak a középső vonalban fekvő szaporító szervek és az oldalsó mirigyek közé és a hasi szivóka mellett fokozatosan elvékonyodnak. Ez a két nyulvány kissé assymetriás, a mennyiben az ivarnyiláshoz huzódú uterus mellett levő ág keskenyebb és rövidebb, mint az ellenkező oldalon levő, a hol az uterus kisebb területet foglalván el, a szíkmirigy jobban terjeszkedhetik. E középső mirigyből két szíkvezeték indul ferdén a szélek felé, a hol egyesülve az oldalsó mirigyek vezetékeivel, a petefészek mögött találkozik a test hátulsó részéből jövő szíkvezetékekkel és a herék előtt harántvezetékké alakul, melynek közepén tojásdad formájú tömlő : a szíktartó van. A hoszszant futó szíkvezetékek szintén sajátságos kinézésüek, a mennyiben négy ívformájú kanyarulatot tesznek és a sűrűbb mirigyrészleteknek megfelelőleg öblös tágulatokkal vannak ellátva. Legszembeötlőbbek ezek a test elülső és hátulsó részéből jövő vezetékek találkozási helyén, vagyis a harántvezeték két oldalán.

Petéi nagyok, de az uterus kicsinysége folytán aránylag kisszámuak. Hosszaságuk 130 μ, legszélesebb átmérőjük 85 μ. Héjuk sárgásbarna s ennek tulajdonítható, hogy a méh csavarulatai, petékkel való megtelődésükhöz képest, barnás, helyenkint csaknem feketés színűek.

A kiválasztó készülék oldalsó ágai a garat mögött ismerhetők fel, a hol harántcsatorna utján összekötve, kanyargósan haladnak hátrafelé a szíkmirigyek alatt. A test hátulsó részében a herék mögött közös törzszsé egyesülve, egyenlőtlen tágasságú csatorna képében, egyenesen a középső vonalban haladnak és a test végén hólyagszerűen kitágulva, a *foramen caudalén* át kifelé szájadzanak.

1898-ban nagy kócsag (*Ardea alba* L.) közös epevezetőjében három példányban találtam.

Pegosomum spiniferum n. sp. (XVI. tábla, 1. és 3. ábra.)

Hossza 9—10 mm., legszélesebb átmérője 3 mm. Formája lándzsához hasonló, elül és hátul elkeskenyülő. Teste husos, főleg a hasszivóka mögött, a hol duzzadt, elődomborodó. Szine sárgás, halavány vöröses árnyalattal; a hasszivóka előtt és a test oldalain szürkebarna. Dorsalis felülete kissé homorú és hasonlóan eloszló szürkebarna foltoktól tarkázott. Feje hátrafelé kiszélesedik, a mennyiben a fejszivóka mögött 0·17 mm. távolságban, gyengén fejlett gallérszerű peremet visel, melynek széleit egyenes tüskék szegélyezik. E tüskék az egész fejet körülvéve, a dorsalis felületen összefüggő sort alkotnak, mig ellenben a hasi felületen e tüskekoszorú a garat két oldalán megszakad és 4—4 erősebb tüskében végződik, a melyek egymáshoz igen közel feküsznek. A tüskék nagysága 0·037—0·074 mm. között váltakozik. A dorsalis felületen lévők általában mind gyengébbek, mint a garat két oldalán látható 8 tüske. A koszorú mögött sekély nyakszerű behuzódás látható. A köztakarót finom hegyes, hátrafelé irányuló és szabályos sorokat alkotó tüskék fedik, a melyek közül a hasi felületen, közvetlenül a garat után következő 5—6 sorban lévők a legnagyobbak s hátrafelé kisebbednek. A dorsalis felületen e függelékek inkább kúpalaku kis szemölcsöknek látszanak.

A fejszivóka végenálló, 0·13 mm. átmérőjű. A hasszivóka a test középső harmadában, mint harántul megnyúlt, tojásdadformájú s 1 mm. átmérőjű kiemelkedés látható, melynek közepén tojásdadalakú, vagy szabálytalan bemélyedés van.

Az emésztőcsatorna a fejszivóka közepén levő szájnyilással kezdődik, melynek közvetlen folytatását a 0·42 mm. hosszú és 0·255 mm. széles kehelyszerű, hátul öblösebb, izmos falú garat alkotja. A villaszerűen oszló bélcsatornát a szíkmirigyek eltakarják s így csak a test szélein, a hol az acinusok nem feküsznek olyan sűrűn, ismerhető fel az helyenkint, továbbá a szíkmirigyek vége felé látható, a mennyiben egészen a test végeig elnyulik.

Az ivarnyilás a hasszivóka előtt van. A cirrus és cirrusburok egyes példányokon kifordítva, aránylag hosszú, vaskos, izmos, csőszerű nyulvány alakjában ismerhető fel. A herék a női szaporító szervek mögött, a test hátulsó felében egymás mögött vannak elhelyezve, s egyenlőtlen nagyságúak, a mennyiben az elülső nagyobb s harántúl megnyúlt, míg a hátulsó inkább gömbölyded; széleiken sekély bevágások ismerhetők fel, melyektől kissé lebenyes kinézésűek. Az uterus közvetlenül a hasszivóka mögött látható, mint gyengén fejlett, nehány kanyarulatot tevő tágas csöves szerv. Mellette találjuk oldalt a petefészket, részben az uterus által elfedve. A szíkmirigyek erősen fejlettek és hasonló elhelye-

ződésüek, mint a *Pegosomum saginatum*-ban. Az ivarmirigyek mögött levő testrészben csak a test szélein láthatók, a fej felé azonban mindinkább szélesbedve, a középső vonal felé huzódnak s az uterusnak és a hasszivókának egészen a széléig elterülnek. Az ivarnyilástól kezdve azután teljesen elfoglalják a garatig a területet, csakis egy kis szegély marad a széleken szabadon, mely a fej közelében szélesbedik. A cirrusburok előtt mintegy három részre válik szét, anélkül azonban, hogy az elkülönülés olyan szembeötlő benne, mint a *P. saginatum*-nál. E három rész közül a középső a legszélesebb s olyan kúpra emlékeztet, melynek alapja félkörszerüen kikanyarított. Ebben az öbölben fekszik a nagy cirrusburok és az ennek oldalán haladó uterus hüvelyrésze. A két szélső mirigy jóval keskenyebb, a mellett azonban igen előre nyúlik s ennek folytán csak egy kis területen, a garat mögött nem szegélyezi a középső mirigyet. Ezeknek az oldalsó mirigyeknek a szerkezete itt némileg eltérő, a menynyiben az azokat alkotó acinusok egymásután párhuzamosan következő, harántul fekvő, egyenes sorokban csoportosulnak, ellenben a középső mirigy acinusai szabálytalanul, illetőleg fürtösen illeszkednek egymáshoz. Az acinusok mikroszkóp alatt sárgás-barna, szemecskézett, kerekded, testecskék. A szikvezetékek aránylag gyengén fejlettek s csak az uterus és az elülső here két oldalán láthatók jól. Az elülről és hátulról jövő hosszanti szíkvezetékek az uterus és az elülső here között egyesülnek harántvezetékké, melynek közepén orsószerű tömlő, a széktartó van. A dorsalis felületről tekintve hasonló elhelyeződést mutatnak a szíkmirigyek, de nem terjednek annyira előre, mint a hasi felületen és az egyes csoportok sokkal gyérebbek acinusokban. A héjmirigy a haránt szíkvezeték mellett látható. A petefészek tojásdad formájú s a méh és a szíkmirigy között, a középső vonaltól oldalt helyeződik el.

Petéi nagyok, 0·119 mm. hosszúak és 0·085 mm. szélesek. Héjuk sárgás.

A kiválasztó készülék oldalsó főágai tágas csatornák alakjában ismerhetők fel a test két oldalán, hátrafelé azonban a szíkmirigyektől nem láthatók csak helyenkint. A herék mögött feltünik a közös törzsük, a mely egyenlőtlen tágasságú csatornaképen egyenesen hátrafelé halad a középső vonalban és a test végén elég tágas nyilásban szájadzik kifelé.

Dobos gém *(Botaurus stellaris* L.) epeereiben találtam három példányban.

Pegosomum asperum Wright.

1879. *Distomum asperum* Wright, Contrib. to Americ. Helminth. (Proc. Canadian Inst. V. 1., Nr. 1., p. 6.)

Hossza 8·19 mm., szélessége 1·8 mm. Lándzsaformájú, közepétől két vége felé fokozatosan keskenyedik; a fej és a nyak elülső része kes-

kenyebb, mint a test vége. Szine sárgafehér. Köztakarója állandó tüskékkel (0·054 mm. h.) borított, melyek hátrafelé ritkulnak. Feje veseformájú s 27 tompavégű tüske köriti, melyek közül a hasi felületen 4—4 mindenik oldalon jóval nagyobb (0·155—0·160 mm. h.), mint a többi (0·117 mm. h.) és úgy van elhelyezve, mintha valamennyi egy pontból indulna ki. A fejszivóka végenálló és elődomborodó, harántátmérője 0·14 mm.; a hasszivóka nagyobb, 0·75 mm. széles és a test első és középső harmadának egyesülése helyén fekszik. A szikmirigyek főrésze a nyakon látható, követik azonban a beleket a test végeig. A peték 0·096×0·069 mm. nagyok. A cirrus, a mely minden példányban kihüvelyezett, sima és körülbelül 2 mm. hosszú. A garat mozsártörőhöz (pistiliform) hasonló. A bél osztódása 2·08 mm. távolságban van a fejtől és jól felismerhető barna tartalmánál fogva.

Ezt a szűkszavú leirást meglehetősen vázlatos rajz egészíti ki, a mely nem mond sokkal többet a leirásnál, sőt téves fogalmat ad a szaporító szervekről, a mennyiben a bél osztódása után kis kerek szájadék formájában tünteti fel az ivarnyilást és a cirrust mégis úgy ábrázolja, mintha a test bal oldalán nyulnék elő. A peték látszólag szabadon feküsznek és a bélcsatorna lefutása az ivarmirigyek mentén olyan, mintha a hosszanti szikvezetékeket nézte és rajzolta volna e helyen bélnek; erre látszik mutatni az is, hogy lefutása kanyargós és egészen alkalmazkodik a közte fekvő szervek alakjához, tartalmát pedig barnának mondja. A belet úgyszólva egészen takarni kell a nagy szikmirigyeknek, ennélfogva csak ott tünhetik az elő, a hol az acinusok gyérülnek, vagyis a hátulsó here mögött.

Ennek daczára is biztosan eldönthető azonban, hogy a *Pegosomum*-nembe tartozik. Az előbb leirt fajoktól azonban nagysága, formája és belső szervezete tekintetében is élesen különbözik. Wright R. találta Észak-Amerikában *Botaurus minor* tágult epevezetőjében 10 példányban.

Emlékeztet több tekintetben a *Pegosomum*okra az *Echinostomum bursicola* Lss. is, a mennyiben szikmirigyei igen fejlettek s elfoglalják a többi szervektől szabadon hagyott területet a garattól kezdve a test hátulsó végeig, a hol befelé terjedve túlhaladják a bélcsatornát is. Ettől eltekintve azonban egészen megfelel az *Echinostomum*ok typusos kinézésének. Teste megnyúlt, keskeny, csak a fején jól látható gallérszerű perem után, az ivarnyilás táján szélesedik kissé ki.

Nagy szikmirigye van az *Echinostomum ferox* Zeder-nek is, a mely azonban szerkezetét tekintve lényegesen eltér a *Pegosomum*-nembe tartozó alakok szikmirigyeitől, a mennyiben négy részre oszlik, a szikvezetékek elágazódása szerint.

A XVI. tábla magyarázata.

1. ábra. *Pegosomum spiniferum* n. sp.
2. « « *saginatum* Rátz feje.
3. « « *spiniferum* n. sp. «
4. « « *saginatum* Rátz.

Fs = fejszivóka.
Tk = tüskekoszorú.
G = garat.
Kk = kiválasztó készülék.
Szm = szíkmirigy.
Cb = cirrusburok.
In = ivarnyilás.
Uh = az uterus hüvelyrésze.
Hs = hasszivóka.
U = uterus (méh).
Pf = petefészek.
Szv = szikvezeték.
H_1 = elülső here.
H_2 = hátulsó here.
Kt = a kiválasztó készülék közös törzse.
Fc = foramen caudale.

*

Pegosomum nov. gen.

Ce genre nouveau de Trématodes est composé d'espèces à corps musculaire, lancéolé, un peu convexe à la face ventrale et un peu concave dans la zone médiane de la face dorsale. La coupe transversale du corps est elliptique. La ventouse antérieure est petite tandis que la ventouse postérieure ou ventrale est forte, musculaire et assez éloignée de la précédente. Le disque oral de la tête est peu développé et garni d'une couronne d'épines fortes et droites; cette couronne est interrompue à la face ventrale devant le pharynx de sorte qu'on trouve à chaque côté du pharynx 4 épines plus fortes et plus rapprochées. Le tégument est couvert, à peu près jusqu'à l'extrémité postérieure du corps, de petites épines ou petites écailles. Le pharynx est fort et musculaire. Les branches du tube digestif s'étendent jusque vers l'extrémité postérieure du corps. La poche du cirre est grande; le cirre est fort, musculaire et ordinairement étendu. Les deux testicules sont situées dans la moitié postérieure du corps, dans la ligne médiane, l'un derrière l'autre. Entre la ventouse postérieure et le testicule antérieur, on remarque l'utérus qui est relativement petit. L'ovaire ou germigène se voit entre les replis de l'utérus, mais un peu de côté. Le plus important caractère est la dimension extraordinaire des vitellogènes qui s'étendent depuis la région du pharynx à peu près jusqu'à l'extrémité postérieure du corps. Ils se composent de trois parties puisqu'on trouve entre les deux parties occupant les régions latérales du tiers antérieur du corps, encore un troisième

groupe triangulaire de glandes qui se bifurque devant le pore génital et émet de chaque côté entre les glandes génitales médianes et les vitellogènes latéraux un étroit prolongement. Les œufs sont grands, mais peu nombreux.

Les espèces appartenant à ce genre vivent dans les canaux biliaires des oiseaux.

La structure de la tête et particulièrement la disposition singulière de la couronne d'épines et son interruption devant le pharynx ainsi que toute la constitution anatomique de ces Fasciolides prouvent qu'ils sont assez voisins des *Echinostomum*, mais d'autres caractères ne permettent pas de les classer dans ce genre-ci.

Les *Echinostomum* sont de Trématodes à corps allongé avec un collet bien distinct, parfois même lobulé (*Echinostomum bilobum* Rud.) et avec de ventouses très-rapprochées. Leurs vitellogènes, à l'exception de deux espèces (*Echinostomum ferox* Rud. et *E. bursicola* Lss.), n'occupent que les régions latérales du corps et ne commencent qu'au niveau de la ventouse postérieure et même plus en arrière. L'utérus est toujours un peu proportionné aux dimensions du corps et décrit chez les grandes espèces de circonvolutions plus grandes et plus nombreuses tandis qu'il est peu développé chez les petites espèces. A l'exception de l'*Echinostomum bursicola* découvert par Looss dans la *bursa Fabricii* du milan (*Milvus parasiticus*), tous les autres *Echinostomum* vivent dans le canal intestinal de leurs hôtes.

Les *Pegosomum* sont au contraire d'une forme lancéolée avec la face ventrale convexe ; leur disque oral muni d'épines est peu développé ; les deux ventouses sont bien éloignée l'une de l'autre ; les vitellogènes sont très-grands. La plus grande différence réside dans la forme particulière des vitellogènes qui ne se retrouve, autant que je sache, chez aucun autre genre de Trématodes.

En considérant que la forme des vitellogènes est un des plus constants caractères chez les Fasciolides, il me paraît que, sans tenir compte des autres différences ci-dessus indiquées, la forme tout à fait différente de ces organes chez les genres *Echinostomum* et *Pegosomum* justifie suffisamment la séparation de ces deux coupes génériques.

Ce genre nouveau comprend jusqu'à présent deux espèces découvertes en Hongrie (dont une nouvelle) et une troisième espèce décrite de l'Amérique du Nord sous le nom de *Distomum asperum* Wright.

Pegosomum saginatum Rátz. (Pl. XVI. fig. 2 et 4.)

1898. — *Distomum saginatum* Rátz, Veterinarius. XXI. p. 73; Centralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde etc. XXVIII. p. 437.

Longueur: 14—24 mm.; largeur: 5—9 mm.; épaisseur: 2—3 mm. Le corps est lancéolé, rétréci aux deux extrémités. La partie céphalique ressemble à un cône tronqué; l'extrémité postérieure est arrondie. A l'état frais, le parasite est d'un rouge jaunâtre, seulement ses bords latéraux ainsi que les régions antérieures des faces ventrale et dorsale sont rembrunies. Le corps est musculaire, enflé, surtout en arrière de la ventouse postérieure où sont placés les organes génitaux; il en résulte que la face ventrale est convexe tandis que la face dorsale est un peu concave, les bords épais du corps étant un peu relevés. La ventouse antérieure est terminale et très-petite. On remarque autour d'elle une couronne composée d'épines droites et pointues à leur extrémité. Cette couronne ne se trouve pas partout dans la même distance de la ventouse; les épines de la face ventrale sont disposées dans une ligne arquée tandis que celles de la face dorsale forment une ligne à peu près droite et plus rapprochée du bord dorsal de la ventouse. La couronne d'épines est interrompue à la face ventrale devant le pharynx et on y remarque à chaque côté du pharynx 4 épines plus grandes, plus fortes et plus rapprochées (0·170 mm. de long). Les épines se rapetissent successivement vers les deux côtés de la tête, les plus externes sont les plus petites (0·136 mm. de long). Le tégument est couvert de petites écailles très-fines qui sont disposées en lignes régulières, un peu arquées et donnent au tégument un aspect transversalement strié et les bords du corps paraissent denticulés. La ventouse postérieure, séparée de la ventouse antérieure par un intervalle de 10 mm., est reculée assez en arrière et se présente même à l'oeil nu comme une élévation circulaire à bords élevés. Son diamètre transversale mesure 1·22 mm. Son orifice est irrégulièrement triangulaire et se rétrécit au fond en forme d'un entonnoir.

L'orifice de la bouche se trouve au centre de la ventouse antérieure derrière laquelle on remarque le pharynx musculaire, lyriforme et transversalement strié, 0·578 mm. de long sur 0·391 mm. de large; les parois de celui-ci deviennent plus épais à mesure que sa cavité s'élargit. Une étroite fente conduit du pharynx à l'œsophage qui se divise devant le pore génital en deux cœcums intestinaux. Ceux-ci sont presque entièrement couverts par les vitellogènes et ne sont bien visibles que dans la zone postérieure du corps, en arrière des testicules, où les acinus des vitellogènes sont moins serrés, et se présentent comme deux larges canaux longitudinaux remplis d'une matière jaune, granuleuse.

Le pore génital est placé devant la ventouse postérieure, où on remarque un organe gris blanc, robuste, cylindrique, arqué et à l'extrémité un peu renflé, c'est le cirre replié, respectivement la poche du cirre. Les deux testicules sont situés dans la moitié postérieure du corps dans la ligne médiane. Le testicule antérieur est plus grand et transversal, le postérieur est à peu près circulaire. Leur bord est légèrement et irrégulièrement lobulé. L'utérus se voit immédiatement en arrière de la ventouse postérieure comme un large canal contourné, rempli d'œufs. Sa portion vaginale, en laissant à côté la ventouse postérieure, se dirige vers le pore génital. L'ovaire arrondi est logé entre les deux replis postérieurs de l'utérus qui le couvrent en partie. Les vitellogènes sont les plus développés entre tous les organes de reproduction et occupent une grande partie du corps. Ils sont mieux visibles à la face ventrale, mais s'étendent aussi vers la face dorsale et remplissent non seulement les régions latérales du corps, mais presque tout l'espace non occupé par les autres organes, sauf les côtés du corps situés avant le pore génital et quelques parties restreintes dans la zone médiane de la moitié postérieure du corps. Leur forme est aussi remarquable que leur dimension, puisqu'ils se composent de trois groupes bien distincts de glandes. Deux groupes sont symmétriques et occupent les régions latérales du corps sur les deux côtés des organes génitaux. Ces deux groupes latéraux commencent en arrière de la tête, à une distance d'à peu près 7 mm. du sommet du corps, un peu avant le pore génital et s'étendent presque jusqu'à l'extrémité postérieure du corps. Leur contour extérieur correspond à peu près à la forme du corps, mais vers la ligne médiane ils émettent en arrière de l'ovaire et du testicule antérieur de lobes coniques et forment ainsi trois sinuosités dont la première entoure l'ovaire et l'utérus, la deuxième le testicule antérieur et la troisième le testicule postérieur. Au-delà de la dernière sinuosité, ils deviennent plus grêles et moins serrés. Le troisième groupe des vitellogènes est à peu près triangulaire et commence immédiatement en arrière du pharynx, il s'élargit successivement et présente la forme d'un cône tronqué dont les bords latéraux sont presque partout à la même distance des bords latéraux du corps. Au niveau du sommet antérieur des vitellogènes latéraux, avant le pore génital, il se divise en deux branches qui s'amincissant de plus en plus, pénètrent dans l'espace entre les organes génitaux et les vitellogènes latéraux. Ces deux branches sont un peu assymétriques, la branche gauche étant un peu plus courte et plus grêle que l'autre. La partie médiane des vitellogènes émet deux vitelloductes qui se dirigent obliquement vers les bords latéraux où ils se réunissent avec les vitelloductes des lobes latéraux, puis se rencontrent, en arrière de l'ovaire, avec les vitelloductes des parties posté-

rieures pour former devant les testicules un conduit transversal, vers le milieu duquel on remarquer une dilatation ovale, le réservoir vitellin. Les vitelloductes longitudinaux ont un aspect particulier, ils décrivent quatre replis tortueux et présentent de fortes dilatations correspondant aux parties plus serrées des glandes.

Les œufs sont grands, mais peu nombreux. Ils mesurent 130 μ de long sur 85 μ de large. Leur coque est d'un brun jaunâtre et c'est pourquoi l'utérus apparait comme un corps brunâtre ou par places presque noir.

Les branches latérales de l'appareil excréteur sont visibles en arrière du pharynx où, réunies par un canal transversal, elles se dirigent sous les vitellogènes en arrière pour aller s'unir dans la moitié postérieure du corps, derrière les testicules, en un tronc commun. Celui-ci se continue dans la ligne médiane directement en arrière et, se dilatant un peu vésiculeusement, débouche enfin au *foramen caudale.*

J'ai trouvé, en 1898, trois exemplaires de cette espèce dans le conduit biliaire de la grande aigrette *(Ardea alba).*

Pegosomum spiniferum n. sp. (Pl. XVI. fig. 1 et 3.)

Longueur: 9—10 mm.; largeur: 3 mm. La forme est lancéolée, rétrécie vers les deux extrémités. Le corps est charnu, surtout en arrière de la ventouse postérieure, où il est assez gonflé. La couleur est jaunâtre avec une nuance rougeâtre pâle; la région située avant la ventouse postérieure et les bords latéraux sont d'un brun grisâtre. La face dorsale est un peu concave et converte de taches d'un brun grisâtre. La tête s'élargit en arrière et porte, à une distance de 0·17 mm. derrière la ventouse antérieure, un disque oral dont les bords sont garnis d'épines droites. Ces épines forment autour de la tête, à la face dorsale, une rangée continuelle; mais à la face ventrale cette couronne d'épines est interrompue dans la région du pharynx et se termine à chaque côté de celui-ci avec 4 épines plus fortes et très-rapprochées. La longueur des épines varie entre 0·037—0·074 mm. Celles de la face dorsale sont en général plus petites que les 8 épines situées sur les deux côtés du pharynx. En arrière de la couronne d'épines, on remarque un faible rétrécissement, une sorte de cou. Le tégument est couvert d'épines fines et aiguës, disposées en rangées régulières et dirigées en arrière; les épines qui se trouvent à la face ventrale, dans les 5—6 premières rangées, immédiatement en arrière du pharynx, sont les plus grandes, mais se rapetissent successivement en arrière. A la face dorsale, ces épines ont plutôt l'apparence de petits tubercules coniques.

La ventouse antérieure est terminale et 0·13 mm. de large. La ven-

touse postérieure est située dans le deuxième tiers du corps et représente une proéminence transversalement elliptique et 1 mm. de large, dans son centre avec une excavation plus ou moins ovale.

Le tube digestif commence, au centre de la ventouse antérieure, par l'orifice buccal et se continue immédiatement dans le pharynx musculaire qui a la forme d'une ampoule élargie en arrière, 0·42 mm. de long sur 0·255 mm. de large. Le canal intestinal bifurqué est caché sous les vitellogènes et par conséquent on ne peut le remarquer qu'aux endroits où les acinus des vitellogènes sont un peu moins serrés.

Le pore genital se voit devant la ventouse postérieure. Le cirre et la poche du cirre se présentent comme un corps assez allongé, robuste, musculaire et tubulaire. Les deux testicules légèrement lobulés sont situés en arrière des organes femelles dans la moitié postérieure du corps, l'un derrière l'autre ; leur dimension est inégale, l'antérieur est plus grand et transversalement étendu tandis que l'autre est à peu près circulaire. Immédiatement derrière la ventouse postérieure se trouve l'utérus, organe peu développé, tubulaire, décrivants quelques sinuosités. Tout près de celui-ci à droite, on remarque l'ovaire, en partie couvert de l'utérus. Les vitellogènes sont fort développés et placés comme chez *Pegosomum saginatum.* Dans la région postérieure du corps située en arrière des organes génitaux, ils ne sont visibles que dans les parties latérales du corps, mais vers la région antérieure ils s'élargissent de plus en plus et s'étendent vers la zone médiane jusqu'à l'utérus et la ventouse postérieure. Ils remplissent tout l'espace compris entre le pore génital et le pharynx, ne laissant libre qu'une étroite bordure qui s'élargit vers la région céphalique. Devant la poche du cirre ils sont divisés en trois parties, mais cette division est moins nette et moins distincte que chez *P. saginatum.* La partie médiane des vitellogènes est plus large que les parties latérales et ressemble à un cône échancré sémicirculairement à sa base. Dans cette échancrure sont logées la grande poche du cirre et la portion vaginale de l'utérus. Les deux glandes latérales en grappes vitellogènes sont beaucoup plus étroites, mais s'étendent bien en avant et il ne reste qu'un petit endroit en arrière du pharynx où elles ne touchent pas la glande médiane de vitellogènes. La structure de ces vitellogènes latéraux est ici un peu particulière puisque leurs acinus sont rangés en lignes droites, parallèles et transverses ; les acinus de la partie médiane sont disposés en grappes irrégulières. Les acinus se présentent, sous le microscope, comme de petits corpuscules granuleux, arrondis et brun jaunâtre. Les vitelloductes sont peu développés et ne sont bien visibles que sur les deux côtés de l'utérus et du testicule antérieur. Les vitelloductes longitudinaux, en arrivant de devant et d'arrière, se réunissent, entre l'utérus et

le testicule antérieur, en un vitelloducte transversal, vers le milieu duquel se trouve une dilatation fusiforme, le réservoir vitellin. Si on examine l'animal de sa face dorsale, on remarque que les vitellogènes ont un pareil arrangement qu'à la face ventrale, seulement ils ne montent pas autant en avant et les acinus sont dans certaines parties beaucoup moins serrés. La glande coquillière est située près du vitelloducte transversal. L'ovaire est ovoïde et se voit à droite de la ligne médiane entre l'utérus et les vitellogènes.

Les œufs sont grands, 0·119 mm. de long sur 0·085 mm. de large et pourvus d'une coque jaunâtre.

Les branches principales de l'appareil excréteur sont de gros canaux sur les deux cotés latérales du corps, mais vers l'arrière elles sont cachées en grande partie sous les vitellogènes. En arrière des testicules, se montre leur tronc commun en forme d'un canal à lumière inégale qui se dirige dans la ligne médiane tout droit en arrière et va déboucher à l'extrémité du corps dans un orifice assez gros.

J'ai trouvé ce parasite dans les canaux biliaires du butor *(Botaurus stellaris)* en trois exemplaires.

Pegosomum asperum Wright.

1879. — *Distomum asperum* Wright. Contrib. to Americ. Helminth. (Proc. Canadian Inst. V. 1. No. 1. p. 6.)

Longueur: 8·19 mm.; largeur: 1·8 mm. Le corps est lancéolé et se rétrécit successivement du milieu vers les deux extrémités; la région céphalique est plus acuminée que l'extrémité postérieure. La couleur est d'un blanc jaunâtre. Le tégument est couvert d'épines persistantes (0·054 mm. de long) qui sont plus éparses en arrière. La tête réniforme est garnie de 27 épines obtuses dont 4 à chaque côté de la face ventrale sont bien plus grandes (0·155—0·160 mm. de long) que les autres (0·117 mm. de long) et tellement groupées comme si elles sortaient toutes d'un point. La ventouse antérieure est terminale, proéminante, avec un diamètre transversal de 0·14 mm. La ventouse postérieure est plus grande, 0·75 mm. de large et se trouve à la limite des premier et deuxième tiers du corps. Les vitellogènes sont situés en grande partie au cou, mais suivent les intestins jusqu'à l'extrémité du corps. Les œufs mesurent 0·096 mm. de long sur 0·069 mm. de large. Le cirre, libre dans toutes les exemplaires examinés, est lisse et à peu près 2 mm. de long. Le pharynx est pistiliforme. Le point de la bifurcation du tube digestif se voit à un distance de 2·08 mm. de la tête et se reconnaît facilement à cause de son contenu brun.

Cette espèce a été découverte dans l'Amérique septentrionale par R. Wright dans le canal biliaire dilaté du petit butor *(Botaurus minor)* en 10 exemplaires.

Explication de la planche XVI.

Fig. 1. *Pegosomum spiniferum* n. sp.
« 2. « *saginatum* Rátz. Partie céphalique.
« 3. « *spiniferum* n. sp. « «
« 4. « *saginatum* Rátz.

Fs = ventouse antérieure.
Tk = couronne d'épines.
G = pharynx.
Kk = appareil excréteur.
Szm = vitellogènes.
Cb = poche du cirre.
In = pore génital.
Uh = portion vaginale de l'utérus.
Hs = ventouse postérieure.
U = utérus.
Pf = ovaire.
Szv = vitelloducte.
H_1 = testicule antérieur.
H_2 = testicule postérieur.
Kt = tronc commun de l'appareil excréteur.
Fc = foramen caudale.

EINIGE NEUE SÜDAMERIKANISCHE CERIA-ARTEN.

Von Dr. K. Kertész.

Im XXV. Bande der «Természetrajzi Füzetek» habe ich eine Übersicht der südamerikanischen Arten der Gattung *Ceria* gegeben. Diese Gattung scheint in Südamerika sehr artenreich zu sein, denn in einer Sendung, welche das Ungarische National-Museum vor kurzer Zeit erhielt, befanden sich wieder mehrere neue Arten.

Ich gebe nun eine Bestimmungstabelle, in welcher auch die unten beschriebenen neuen südamerikanischen *Ceria*-Arten aufgenommen sind.

1 (4). Der Stirnfortsatz, auf welchem die Fühler stehen, ist so lang als das erste Fühlerglied.
2 (3). Rothe Art mit gelben Flecken … … *Lynchii* Will.
3 (2). Schwarze Art mit gelben Flecken … … *bicolor* Kert.
4 (1). Der Stirnfortsatz ist nur halb so lang oder noch kürzer, als das erste Fühlerglied.
5 (10). Der zweite Hinterleibsring verlängert; kleinere, schlanke, schwarze Arten, mit gelber Zeichnung.
6 (9). Das zweite Fühlerglied länger als das erste, das dritte kurz.
7 (8). Auf der Sternopleura ein gelber Fleck … … *Sackenii* Will.
8 (7). Auf der Sternopleura kein gelber Fleck … … *boliviana* n. sp.
9 (6). Das zweite Fühlerglied kürzer als das erste … … *Mikii* Will.
10 (5). Der zweite Hinterleibsring nicht verlängert; grössere, robuste Arten.
11 (12). Hinterleib rothbraun, einfärbig … … *Braueri* Will.
12 (11). Hinterleib mehrfarbig.
13 (22). Ausser der Binde an der Basis des zweiten Hinterleibsringes auch andere Binden vorhanden; Thoraxrücken mit hellgelben Striemen.
14 (15). Fühler röthlichgelb … … *pyrrhocera* n. sp.
15 (14). Fühler schwarz, höchstens das dritte Glied rothbraun.
16 (17). Untergesicht schwarz … … *Roederi* Will.
17 (16). Untergesicht gelb.
18 (19). Schildchen gelb, an der Mitte mit schwarzem Fleck … *picta* Kert.
19 (18). Schildchen ganz gelb.
20 (21). Thoraxrücken schwarz, mit gelben Verzierungen … … *vicina* Kert.
21 (20). Thoraxrücken braun, mit mehr oder weniger ausgedehntem schwarzen Fleck … … *variabilis* n. sp.
22 (13). Nur die Basis des zweiten Hinterleibsringes mit einer, manchmal unterbrochenen Binde; Thoraxrücken nicht gestriemt.

23 (26). Schildchen und ein Fleck am Thoraxrücken vor dem Schildchen gelb.
24 (25). Mittelschienen und Metatarsus des Männchens an der Innenseite ohne Haarbüschel … … … … … … … … … *flavosignata* Kert.
25 (24). Distaler Theil der Mittelschienen und der Metatarsus des Männchens an der Innenseite mit einem Haarbüschel … … *trichopoda* n. sp.
26 (23). Schildchen schwarz, höchstens gelb gerandet; am Thoraxrücken vor dem Schildchen kein gelber Fleck.
27 (28). Mittelschienen des Männchens am distalen Theil an der Innenseite mit einem Haarbüschel … … … … … … … … … *barbipes* Lw.
28 (27). Mittelschienen des Männchens einfach.
29 (30). Untergesicht nicht gestriemt, am unteren Theil kirschroth *facialis* n. sp.
30 (29). Untergesicht gestriemt.
31 (32). Untergesicht mit zwei Striemen … … … … … … *Bigotii* Will.
32 (31). Untergesicht mit vier Striemen … … … … … … *Wulpii* Will.

1. **Ceria bicolor** Kert. ♂.

Für das noch unbekannte Männchen dieser Art halte ich ein Exemplar aus *Bolivien* (Suapi), das von dem typischen Exemplar (♀) aus *Peru* in einigen Punkten abweicht. Es ist gar nicht ausgeschlossen, dass dieses Männchen einer anderen Art angehört; doch halte ich es für zweckmässiger dasselbe vorläufig hier zu belassen und auf die Unterschiede vom Weibchen aufmerksam zu machen.

Das Exemplar ist etwas länger: 17·5 mm.; die glänzendschwarzen Striemen am Untergesicht hängen mit einander am Mundrande zusammen; der zweite Hinterleibsring ist an der Basis kaum verschmälert; der gelbe Fleck an der Hinterecke des zweiten Hinterleibsringes ist sehr klein; der bindenartige gelbe Fleck am Hinterrande des dritten Ringes fehlt vollständig; der fünfte Ring ist mit ziemlich langen Haaren dicht bedeckt; der gelbe Ring an den Hinterschenkeln ist breiter und nimmt fast die ganze Basalhälfte des Schenkels ein.

2. **Ceria boliviana** n. sp. ♀.

Schwarz, schlank. Die schwarze Stirn ist grau bestäubt, beiderseits etwas eingedrückt, so, dass in der Mittellinie ein niederer Kiel entsteht. Am Augenrande, gegen die Mitte der Stirn, ist ein schmaler Fleck von goldgelbem Tomente sichtbar, unter welchem, gleichfalls am Augenrande, in der Höhe des Stirnfortsatzes, sich ein runder, gelber Punkt befindet. Das schwarze Untergesicht ist auch mit grauer, aber dünner Bestäubung bedeckt, welche an einigen Stellen striemenartig auftritt. Vom Fühlerfortsatze entspringen drei von Bestäubung herrührende Striemen, von denen eine in der Mittellinie bis zur Mitte des Untergesichtes reicht,

zwei seitlich verlaufen bis zum Augenrande; eine gleichgebildete Strieme zieht sich auf den Seiten des Untergesichtes vom unteren Augenrande bis zur Mundöffnung. Am Augenrande ist ein länglicher, nach Innen stehender, gelber Fleck sichtbar; unter dem Fühlerfortsatz entspringen zwei gelbe Längsstriemen, die in der Mitte etwas gebrochen, sich bis zum Mundrande ziehen und die von der grauen Bestäubung herrührende Mittelstrieme einfassen. Hinten an den Backen, am Mundrande ist ein röthlichbrauner Fleck wahrnehmbar. Schläfen von goldgelbem Tomente schmal begrenzt; das Toment fängt hinter dem oberen Augenwinkel mit einem gelbbraunen Flecke an. Stirnfortsatz kurz, in der Mitte braun; Fühler schwarz, drittes Glied an der Basis braun, zweites Glied länger wie das erste, das dritte kürzer als das erste. Griffel schneeweiss. Thorax matt, am Vorderrande mit Spuren gelblicher Längsstriemen, die aber nur in gewisser Richtung sichtbar sind. Der gelbe Schulterfleck ist ziemlich klein; der Hinterrand der Mesopleura ist schmal gelb gerandet; am oberen Ende, dem unteren Rande der Quernaht entsprechend, ist ein kleiner, gelber Fleck vorhanden, von welchem sich nach oben, in einem Quereindruck, fast bis zur Mittellinie, eine von dichtem, goldgelbem Tomente herrührende schmale Querbinde zieht. In der supraalar Region ein schmaler, gelber Strich. Pleuren, besonders an der Unterseite, grau bestäubt. Schildchen schwarz, schmal gelb gerandet. Hinterleib bräunlichschwarz, mit äusserst kurzer, gelblicher Behaarung. Erster und zweiter Ring an den Seiten mit längeren, weissen Haaren. Zweiter Ring nicht sehr verlängert, circa so lang wie der vierte. An den Seiten an der vorderen Hälfte des zweiten Ringes ein gelber Fleck, der am Vorderrande sich gegen den Rückentheil erweitert, die Mittellinie aber nicht erreicht. Hinterrand des zweiten und dritten Ringes mit schmaler, gelber Querbinde, der des vierten Ringes ausserordentlich schmal gelb gerandet. In der Mitte des vierten Ringes auf den Seiten, je eine, von graugelber Bestäubung herrührende, halbmondförmige Binde. Beine braun; die Hinterschenkel dunkler; Tarsen der Mittelbeine hellbraun. Flügel hyalin; der Vorderrand bis auf die Unterseite der dritten Längsader braun, der Basaltheil des Hinterrandes heller; Stigma dunkler. Länge: 10·5 mm.

Ein Weibchen aus *Bolivien* (Songo).

Die Art ist mit *C. Mikii* Will. äusserst nahe verwandt, ist aber durch die Thoraxfärbung und den Bau der Fühler von dieser leicht zu unterscheiden.

3. **Ceria pyrrhocera** n. sp. ♀.

In Gestalt und Colorit der *C. picta* m. und *vicina* m. nahe stehend. Von den Ocellen, bis zur Mitte der Stirne zieht sich ein niederer

Kiel. Der obere Rand der Stirne bräunlichgelb; der Eindruck zwischen Stirn und Scheitel fast schwarz. Am oberen Theil des Stirnfortsatzes stehen zwei nach oben und aussen ziehende, braunschwarze Flecke. Der Augenmitte entsprechend, in der Nähe des Augenrandes, je ein fast dreieckiger, braunschwarzer Fleck. Untergesicht gelb, mit sehr feiner, weisser Bestäubung; an den Seiten je eine schmale, braune Strieme, welche oben den Augenrand nicht erreicht und nach unten bis zum Mundrande reicht. Backen mit ziemlich langer, weisslicher Behaarung. Scheitel dunkelgelb, in der Mitte ein brauner, dreieckiger Fleck. Schläfen mit goldgelbem Tomente, am Rande mit gelben Haaren. Fühler röthlichgelb; Stirnfortsatz halb so lang, wie das erste Fühlerglied, das zweite etwas kürzer als das erste und so lang als das dritte. Griffel ziemlich lang, an der Basis gelblich, an der Spitze schneeweiss. Thoraxrücken schwarz, mit gelber, theilweise durch goldgelbes Toment hervorgerufener Zeichnung. Vom Vorderrande des Thoraxrückens zieht sich auf beiden Seiten je eine breite Strieme von goldgelbem Tomente hin, welche die Quernaht erreichend, in einem Winkel gebrochen, sich an der Naht weiter nach unten fortsetzt. Eine gleichbeschaffene, etwas schmälere Strieme entspringt am Hinterrande des Thoraxrückens, an den Seiten des Schildchens und verläuft nach innen gerichtet bis zu dem vorher erwähnten Winkel der vorderen Strieme, wo sie sich stark verschmälert. An der Aussenseite liegt eine gerade nach hinten verlaufende, ziemlich breite, nackte, gelbe Strieme, die an der Quernaht beginnt und an der Postalarcallosität endigt. Die regio dorsohumeralis und dorsoalaris sind braun. Die Schulterschwiele und die an der Quernaht sind gelb, letztere aber, besonders am Ende mit einem fast schwarzen Flecke. Pleuren gelb, der unterste Theil mit weissem Tomente bedeckt. Metapleura oben und unten schwarz gerandet. Schildchen gelb, in der Mitte breit schwarz. Metanotum schwarz, graulichgelb bestäubt. Hinterleib gelbbraun, sehr kurz bräunlich behaart. Vorderrand des zweiten Ringes mit einer hellgelben, in der Mitte unterbrochenen Binde; Hinterrand des zweiten und dritten Ringes schmal, des vierten äusserst schmal gelb gerandet. Am vierten Ringe befindet sich eine, in der Mitte unterbrochene, schmale Binde von gelbem Tomente, die an den Seiten im oberen Drittel des Ringes entspringt und schräg verlaufend, an der Rückenseite in der Mitte des Ringes endigt. An der Bauchseite sind die Ringe, ausgenommen der letzte, am Hinterrande gelb gerandet. Beine bräunlichgelb. Flügel von der Costa bis auf die vena spuria, respective Unterrand der dritten Längsader braun, von dort bis zum Hinterrand hyalin; die Grenze der Bräunung ist dunkler; Stigma mit einem hellen Fleck. Schwinger gelb.

Länge: 13 mm. Ein Weibchen aus *Bolivien* (S.-Antonio).

4. Ceria variabilis n. sp. ♀.

Der Kiel, der sich von den Ocellen über die Stirnmitte zieht, ist viel kräftiger, wie bei den übrigen Arten. Die Stirn ist braun, goldgelb bestäubt, ausgenommen zwei ziemlich grosse, rundliche, fast sammetschwarze Flecke, die neben dem Augenrand liegen. Der Scheitel ist ziemlich erhaben, sparsam goldgelb bestäubt. An den Seiten des Fühlerfortsatzes liegt je ein schwarzbrauner, unregelmässiger Fleck, der schmal unterbrochen, bis auf den oberen Theil des Untergesichtes reicht. Das braune Untergesicht ist grau bestäubt; die Bestäubung tritt aber in Form scharfbegrenzter Striemen auf, von denen die zwei mittleren vom Stirnfortsatze entspringend und divergirend, bis zum Unterrande des Höckers reichen; die seitlichen Striemen entspringen am Augenrande und verlaufen schief nach innen bis zur Rüsselgrube. Vom unteren Augenrande bis zur Rüsselgrube zieht sich eine schwarze Strieme. Der innere Augenrand ist fleckenartig, goldgelb bestäubt. Stirnfortsatz braun, kaum halb so lang, als das erste Fühlerglied; die ersten zwei Fühlerglieder schwarz, das dritte schwarzbraun, matt, leicht grau bestäubt, länger als das zweite; das erste Glied etwas kürzer als das zweite und dritte zusammen. Griffel ziemlich kurz, schwarzbraun, von der Bestäubung in gewisser Richtung silberweiss schimmernd. Backen mit gelblicher Behaarung. Schläfen mit goldgelbem Tomente, am Rande mit gelblichen Haaren. Thoraxrücken röthlichbraun, mit stark ausgedehnter, schwarzer Färbung, die sich vom Schildchen nach vorn erstreckt und nur den schmalen Hinterrand, den Seitenrand, den Vorderrand mit den Schultern, eine abgekürzte Strieme, die am Vorderrand anfängt, in der Mittellinie und einen Theil der Quernaht frei lässt. An der Basis der Quernaht ist ein schwärzlicher Fleck sichtbar. Pleuren ungefleckt, in grosser Ausdehnung grau bestäubt. Schildchen hell röthlichbraun, Metanotum gelblich bestäubt; die Bestäubung lässt bogenförmige Linien frei. Die ersten drei Hinterleibsringe hell röthlichbraun, die letzten zwei schwarz, alle sehr fein, gelb behaart. Hinterrand des zweiten Ringes und Vorderrand des dritten Ringes ist in der Mittellinie spitz ausgezogen; hinter der Mitte des dritten Ringes ist noch eine Querbinde sichtbar, die den Seitenrand nicht erreicht und in der Mitte breiter ist. Der äussere Rand der zwei letzten Ringe ist sehr schmal rothbraun. An der Grenze des ersten Drittels des vierten Ringes ist eine schwach ausgeprägte, von Bestäubung herrührende, in der Mittellinie unterbrochene, schmale Querbinde wahrnehmbar. Auf der Bauchseite ist der Hinterrand des zweiten, der Vorder- und Hinterrand und die diese verbindende Mittellinie des dritten Ringes, sowie der vierte und fünfte in ganzer Ausdehnung bräunlichschwarz. Beine hell röthlich-

braun; Schenkelspitze auf der Oberseite, Schienen und Tarsen dunkler; an der Basis und Spitze der Hinterschienen scheinen verschwommene, hellere Ringe zu sein. Flügel hyalin, Vorderrand bis auf die vena spuria, respective Unterrand der dritten Längsader hell bräunlichgelb, die obere und untere Grenze dunkelbraun. Schwinger hellgelb, Basis und Knopf braun. Länge (ohne Stirnfortsatz): 17·5 mm.

Ein Weibchen aus *Bolivien* (Songo).

Es liegt mir noch ein zweites Weibchen aus *Peru* (Marcapata) vor, welches ich als zu dieser Art gehörig betrachte, obzwar es von der Beschreibung in einigen Punkten abweicht. Ob dies constante, oder nur eventuelle (das Exemplar scheint vorher in Alkohol aufbewahrt gewesen zu sein) Abweichungen sind, kann ich nicht sicher feststellen, obwohl ich den letztgenannten Fall für wahrscheinlicher halte.

5. **Ceria trichopoda** n. sp. ♂.

Untergesicht glänzend schwarz, mit grauweisser Bestäubung, die sich auf zwei Längsstriemen beschränkt, die vom Stirnfortsatze entspringen und die Mitte des Untergesichtes frei lassend, bis zur Rüsselgrube sich ziehen; eine schmale, gleichfalls von Bestäubung herrührende Linie zieht sich vom Stirnfortsatze schräg nach unten zum Augenrande. An den Seiten des Untergesichtes sind die Spuren einer braunen Längsstrieme, als Flecke noch wahrzunehmen. Der Theil, der durch den Augenrand, durch den Kiel, der sich vom Stirnfortsatze zum Augenrande zieht und durch die oben erwähnte, von Bestäubung stammende Linie begrenzt wird, ist mattschwarz und trägt einen weissschimmernden Fleck am Augenrande. Die Stirn ist schwarz; am oberen Rande des Kieles, der vom Stirnfortsatz zu den Augen läuft, ist eine von Bestäubung herrührende, graue Querbinde; über dieser, am Augenrande ist ein kleiner, brauner Fleck sichtbar, der mit weisser Bestäubung bedeckt ist. Stirnfortsatz schwarz, der grössere distale Theil der Oberseite und die Spitze der Unterseite röthlichbraun. Fühler schwarz, das dritte Glied braun, matt; erstes Glied fast zweimal so lang, als der Stirnfortsatz und nur wenig kürzer, als die letzten zwei Glieder zusammen; das zweite Glied ist etwas länger, als das dritte. Griffel ziemlich dick, an der Spitze weiss und in gewisser Richtung ganz silberweiss glänzend. Scheitel mattschwarz. Schläfen mit messinggelbem Tomente. Thoraxrücken mattschwarz, mit einem gelben, fast dreieckigen Fleck vor dem Schildchen. Vom Vorderrande entspringen zwei Längsstriemen, die am Anfang grau bestäubt sind und hauptsächlich dadurch sichtbar werden, dass sie noch schwärzer und matter sind, als der Thoraxrücken; sie reichen bis zu den Seiten des gelben Fleckes. Von der Spitze des gelben Fleckes entspringt noch

eine schmale, den Seitenstriemen ähnliche, sehr schmale Strieme, die kaum über die Linie der Quernaht reicht. Die Pleuren sind schwarz, grau gestäubt. Schildchen ganz gelb. Metanotum schwarz, gelblich bestäubt, mit bogenförmigen Linien. Hinterleib schwarz, matt, graugelb, kurz behaart; Basis des zweiten Ringes mit einem an den Seiten und Bauchseite erweiterten, bräunlichgelben Ringe. Beine schwarz, grau, die Schienen und Tarsen an der Unterseite braungelb, kurz behaart. Distaltheil der Mittelschienen und der Metatarsus an der Unterseite mit einem gelblichen Haarbüschel. Mittel- und Hinterschenkel an der Vorderseite mit einem Strich, an der Hinterseite mit einem Fleck von dunkelbrauner Farbe. Flügel ähnlich, wie bei *C. flavosignata* m. Länge (ohne Stirnfortsatz): 15·5 mm.

Ein Männchen aus *Bolivien* (Songo).

Diese Art sieht der *C. flavosignata* m. täuschend ähnlich, unterscheidet sich aber von dieser im männlichen Geschlechte ganz sicher durch die, mit Haarbüschel gezierten Mittelbeine, durch die Zeichnung des Untergesichtes und der Stirn, durch den grösseren und anders geformten gelben Fleck vor dem Schildchen und durch die Längsverhältnisse der einzelnen Fühlerglieder.

6. **Ceria facialis** n. sp. ♂.

Untergesicht und Stirn dunkel metallischblau; der untere Theil des Untergesichtes, ausgenommen ein kleiner, kielförmiger Fleck am unteren Augenrande, die Backen, der untere Theil der Schläfen, der grösste Theil des Stirnfortsatzes und die Basis des ersten Fühlergliedes kirschroth. Stirnfortsatz kaum $^1/_3$ der Länge des ersten Fühlergliedes erreichend; das zweite, gegen das Ende schwarzbraune Glied etwas länger, als das schwarze erste; das dritte matt, dunkelbraun, kürzer, als das erste; Griffel ziemlich lang und dick, die Spitze gelblich, in gewisser Richtung ganz silberweiss glänzend. Die Bestäubung des Untergesichtes beschränkt sich auf den oberen Theil und ist ausserordentlich fein; an der Stirn stehen feine, weisse Haare. Scheitel mehr metallisch bläulichgrün; Schläfen grau bestäubt. Thorax, Schildchen und Hinterleib dunkel metallischblau, matt, nur der Thoraxrücken und der zweite Hinterleibsring wenig glänzend. Ein Ring an der Basis des zweiten Hinterleibsringes bräunlichgelb. Schenkel metallisch dunkelblau, die hinteren an der Aussen- und Innenseite mit angedeutetem braunem Strich; Schienen und Hintertarsen schwarz, Vorder- und Mitteltarsen braun, alle Tarsen an der Unterseite braungelb, kurz behaart. Flügel schwarzbraun, metallischblau schillernd; die schwarzbraune Farbe ist am Vorderrand und

am Basaltheil am dunkelsten. Schwinger hellbraun. Länge (ohne Stirnfortsatz): 19·5 mm.

Ein Männchen aus *Paraguay*.

Diese Art ist von sämmtlichen bis jetzt bekannten südamerikanischen Arten durch die metallischblaue Farbe des Körpers und der Flügel, sowie durch die dunkelrothe Farbe des Untergesichtes und der Backen verschieden.

7. Ceria Wulpii Will.

Die von mir dieser Art beigefügte Bemerkung (Természetrajzi Füzetek, XXV. 1902, p. 90), welche auf einem Versehen beruht, ist zu streichen.

Die aus *Bolivien* stammenden Exemplare des Ungarischen National-Museums sind echte *C. Wulpii*, die mit der Beschreibung Willston's vollkommen übereinstimmen.

MAGYARORSZÁGI ÚJ BOGARAK.

(COLEOPTERA NOVA EX HUNGARIA.)

CSIKI ERNŐ-től.

1. **Anophthalmus hungaricus** n. sp.

Nitidus, testaceus, glaber. Capite breviter ovato et prothorace angustiore, sulcis frontalibus integris usque ad stricturam capitis extensis, arcuatis, antice profundis et divergentibus, postice subtilibus; areola utrinque locum oculorum occupante paullo convexa. Antennis dimidio corporis nonnihil longioribus, articulo tertio articulo secundo duplo et quam articulo quarto fere $1^1/_2$ longiore. Prothorace cordato, latitudine minus longiore, lateribus arcuatis, postice ante angulos posticos rectos rectis et parallelis, angulis anticis rotundatis, marginibus lateralibus anguste reflexis, linea mediana longitudinali integra, sat profunda. Elytris ovatis, leviter convexis, glabris, angulis humeralibus arcuato-rotundatis, margine laterali angusto, striis internis sat bene distinctis, parum profundis, externis obsoletis, subtilibus, ægre distinguendis; interstitiis vix convexis, interstitio tertio punctis setigeris tribus instructo; stria septima antice puncto setigero destituto. Long. 5·1 mm.

Hungaria: Antrum Aggtelek (Com. Gömör).

Species hæc ab omnibus speciebus hucusque cognitis valde divergens et optime forsitan inter *A. Speiseri* GANGLB. et *A. Merklii* FRIV. locanda.

Fényes sárgás-vörös, csupasz. Feje rövid tojásforma, az előtornál keskenyebb, homlokbarázdái teljesek, hátul a fej befűződésénél végződnek, ívesek, elül mélyek, széttartók, hátul sekélyebbek. A szemek helyén kissé kiemelkedő, domború mezőcske van. Csápja a test felénél kissé hosszabb, harmadik csápíze majdnem kétszer, a negyedik majdnem másfélszer oly hosszú, mint a második. Előtora szívalakú, kissé hosszabb mint széles, oldalai ívesek, hátul a derékszögű hátulsó szögletek előtt egyenesek, párhuzamosak, az elülső szögletek kerekítettek, az oldalpárkány keskeny, a hosszanti középvonal teljes, elég mély. A szárnyfedők tojásformák, kissé domborúak, csupaszok, a vállszögletek ívesen kerekítettek, az oldalszél párkánya keskeny, a rovátkák közül a belsők elég jól láthatók, nem nagyon mélyek, a külsők elenyészők, finomak, alig láthatók;

a hetedik barázda tövén nincs sörtét viselő pont; a közterecskék alig domborodók, a harmadik közterecskében három pontocska van, melyek mindegyikéből sörteszál emelkedik ki. Hossza 5·1 mm.

Előfordul az Aggteleki-barlangban Gömörmegyében.

Az *Anophthalmus hungaricus* az eddig ismeretes fajok egyikével sem áll közelebbi rokonságban. A mi rendszertani helyét illeti, legjobban talán az *A. Speiseri* Ganglb. és *A. Merklii* Friv. fajok közé volna helyezhető.

2. **Anophthalmus Deubelianus** n. sp.

Nitidus, testaceus, glaber. Capite breviter ovato, prothorace angustius, sulcis frontalibus integris usque ad stricturam capitis extensis, arcuatis, profundis, antice minus, postice magis, divergentibus; areola utrinque locum oculorum occupante paullo dilutiore. Antennis dimidio corporis nonnihil brevioribus, articulo secundo articulo tertio $1^1/_2$ longiore et quam articulo quarto paullo breviore. Prothorace cordato, longitudine vix latiore, lateribus leviter arcuatis, ante basin subrectis, vix sinuatis, angulis posticis acutiusculis et prominulis; margine laterali antice latius, postice angustius acute reflexo; linea mediana longitudinali acuta, postice magis impressa. Elytris oblongo-ovatis, leviter convexis, angulis humeralibus obtuse rotundatis, margine laterali angusto; striis punctatis tenuibus, externis obsoletis vel deficientibus, interstitiis planiusculis, interstitio tertio punctis tribus instructo. Long. 4·3 mm.

Hungaria: Zernest (Mus. Hung.). Specimina duo sub nomine *A. dacicus* Friv. benevole dedit Dom. Fr. Deubel.

A. Deubelianus species est tota glabra, quapropter *A. Merklii* Friv. et *A. Deubeli* Ganglb. affinis et ab *A. dacico* Friv. certe distincta. Has species tres glabras hoc modo dispono:

A. Marginibus lateralibus prothoracis fortiter rotundatis, postice subito arcuato-emarginatis. Articulis secundo et quarto antennarum longitudine æqualibus.
- *a.* Angulo humerali elytrorum obtuse rotundato, striis internis sat profunde et acute impressis. Statura robustiore et latiore. Prothorace latiore. Long. 5 mm. ... *Merklii* Friv.
- *b.* Angulo humerali elytrorum rotundato, striis internis tenuibus et obtuse impressis. Statura multo graciliore et angustiore. Prothorace angustiore. Long. 4 mm. ... *Deubeli* Ganglb.

B. Marginibus lateralibus prothoracis leviter arcuatis, ante angulos posticos vix sinuatis. Articulo secundo antennarum articulo quarto breviore. Long. 4·3 mm. ... *Deubelianus* m.

Fényes sárgásvörös, csupasz. Feje rövid tojásforma, az előtornál keskenyebb; a homlokbarázdák teljesek, a fej hátulsó befűződéséig érnek, ívesek, mélyek, elül széttartók, hátul kifelé kanyarodnak, a szemek helyén kissé világosabb színű mezőcske van. A csápok nem egészen fél testhosszúak, a második íz kissé rövidebb a negyediknél, a harmadik másfélszer oly hosszú, mint a második. Az előtor szívalakú, alig szélesebb mint hosszú, oldalai ívesek, az előtor töve előtt kissé egyenesek, alig öblösek, a hátulsó szögletek hegyesek, kiállók; az oldalszél élesen kiemelkedő, párkánya elül szélesebb, hátul keskeny; a hosszanti középvonal éles, hátul mélyebb. A szárnyfedők hosszúkás tojásformák, kevéssé domborúak, a vállszögletek tompaszögűen kerekítettek, az oldalszél párkánya keskeny; a pontozott rovátkák finomak, a szélsők elenyészők vagy hiányzanak, a közterecskék laposak, a harmadik közterecskében három sörteszálat viselő nagyobb pont van. Hossza 4·3 mm.

Előfordul a zernesti hegységben, a «Tamás feje» nevű csúcs alatti Vleduska völgyben (Valea Vledusce alui Tamás), a hol DEUBEL FRIGYES, faunánk fáradhatatlan kutatója gyüjtötte több példányban, melyek közül kettőt *A. dacicus* FRIV. jelzéssel a M. Nemzeti Múzeumnak volt szíves átengedni.

Az *A. Deubelianus* teljesen csupasz faj, tehát nem az *An. dacicus* FRIV., hanem az *A. Merklii* FRIV. és *A. Deubeli* GANGLB. fajokban leli legközelebbi rokonait, melyektől főleg előtorának eltérő alakja alapján könnyen megkülönböztethető. A három faj következőképpen választható széjjel:

A. Az előtor oldalai kerekítettek, hátul erősen ívesen kimetszettek. A csápok második és negyedik íze egyenlő hosszú.

a. A szárnyfedők a vállon tompaszögűen kerekítettek; a belső rovátkák elég élesek. Termete egészben véve zömökebb és szélesebb. Előtora szélesebb. Hossza 5 mm. ... *Merklii* FRIV.

b. A szárnyfedők a vállon kerekítettek, a belső rovátkák sem élesek. Termete sokkal nyulánkabb és keskenyebb, úgyszintén előtora is keskenyebb. Hossza 4 mm. ... *Deubeli* GANGLB.

B. Az előtor oldalai ívesek, a hátulsó szögletek előtt alig öblös. A csápok második íze a negyediknél rövidebb. Hossza 4·3 mm. ... *Deubelianus* m.

3. **Cantharis hungarica** n. sp.

Elongata, nigra, dense griseoflavescenti-pubescens; capite antice, clypeo, palpis, antennarum articulis duobus basalibus, prothorace, prosterno, coxis, trochanteribus nec non abdominis lateribus segmentibusque duobus ultimis abdominis flavo-ferrugineis. Capite subtiliter punctato et

pube griseo-flavescente parce obtecto, antice dilute flavo-ferrugineo, postice pone dimidiam oculorum, fronte, vertice, occipite et temporibus nigris; fronte supra scrobes oblique impressa, oculis globosis, prominentibus, mandibulis palpisque apice brunnescentibus. Antennis corpore $^1/_3$ brevioribus, articulis duobus basalibus articuloque tertio subtus flavo-ferrugineis, articulis reliquis nigricantibus; articulo tertio articulo secundo duplo et quam articulo quarto paullo longiore. Prothorace ferrugineo, lateribus dilutioribus, longitudine sua latiore, semicirculari, angulis posticis obtusis et rotundatis, marginibus antico et lateralibus dilatatis et leviter reflexis, margine basali fortius reflexo et profunde sulcato. Scutello nigro, triangulari, apice rotundato, medio impresso. Elytris nigris, griseo-pubescentibus, parallelis, apice singulatim rotundatis, latitudine triplo longioribus, dense punctatis, punctis rugulis transversis conjunctis. Prosterno ferrugineo, meso- et metasterno nigris, griseo-pubescentibus, dense subtiliterque punctatis. Abdomine nigro, subtiliter coriaceo-punctato, lateribus segmentorum omnium segmentisque duobus ultimis totis ferrugineis. Pedibus nigris, coxis et trochanteribus, interdum etiam basi femorum ferrugineis, tarsis brunneo-nigricantibus, unguiculis flavis. Long. 13—14 mm.

Hungaria: Budapest (Mus. Hung.).

C. pellucidae Fabr., *lividae* var. *rufipedi* Herbst et *longicolli* Kiesw. similis. *C. pellucida* ab hac specie articulo tertio antennarum articulo secundo tantum $1^1/_2$ longiore, abdomine pedibusque ferrugineis, tantum tibiis brunnescentibus differt. *C. livida* var. *rufipes* articulo tertio antennarum articulo secundo $1^1/_2$ longiore, vertice nigro, pedibus anticis totis, pedibusque posterioribus, apice nigro femorum excepto, ferrugineis gaudet. *C. longicollis* prothorace latitudine sua multo longiore nec non abdomine pedibusque totis ferrugineis mox distinguenda.

Hosszúkás, fekete, sűrűn sárgásszürke szőrökkel fedett, a fej a szemek közepétől kezdve előre, a szájszervek, a csápok első két íze, az előtor, a melltő, a csípők és tomporok, a potroh széle és az utolsó két has- és hátlemez sárgásvörös. A fej finoman pontozott és gyéren sárgásszürke szőrökkel fedett, elülső része világos sárgásvörös, a szemek közepétől kezdve hátrafelé a homlok, a fejtető, a nyakszirt és a halánték egészen fekete; a homlokon a csápgödrök fölött egy-egy rézsutos bemélyedéssel; a szemek gömbölyűek, erősen kiállók, a felső állkapcsok és a tapogatók végízének csúcsa barnásvörös. A csápok a test kétharmadánál kissé hosszabbak, az első két íz és a harmadik alul sárgásvörös, a többi szürkésfekete, hengeres; a harmadik íz kétszer, a negyedik íz kétszernél hosszabb, mint a második csápíz. Az előtor sárgásvörös, karimája világosabb, finom szőrökkel gyéren behintett, kissé szélesebb, mint hosszú, a tompa és kerekített hátulsó szögletektől előre kerekített és mintegy kétharmad kört

leírva megy át az elülső szélbe, karimája elül és oldalt széles és kissé, tövén erősen felhajlott, mély harántbarázdával. A paizsocska szürkésfekete, háromszögű, csúcsán kerekített, közepén bemélyedt. A szárnyfedők szürkésfeketék, szürke testhezsimuló szőrökkel sűrűn fedettek, párhuzamosak, a csúcson egyenként kerekítettek, körülbelül háromszor oly hoszszúak, mint szélesek, sűrűn pontozottak, a pontok ránczoltan összefolynak. A melltő sárgásvörös, a mellközép és a mellvég feketésszürke, sűrűn és finoman pontozott, szürkés szőrökkel fedett. A potroh fekete, az egyes has- és hátlemezek oldalt és az utolsó két has- és hátlemez egészen sárgásvörös, bőrszerűen ránczoltak és igen finoman pontozottak. A lábak feketésszürkék, csak a csípők és tomporok sárgásvörösek (néha a czombok töve is kissé barnás), a lábfej barnásfekete, a karom sárga. Hossza 13—14 mm.

Előfordul Budapest környékén, a hol Pável János fedezte fel, de újabban Győrffy Jenő is gyüjtötte, és a hol úgy látszik, nagyon ritka.

A *C. pellucida* F., *livida* var. *rufipes* Herbst és *longicollis* Kiesw.-hez hasonló, de azoktól könnyen megkülönböztethető. A *C. pellucida* harmadik csápíze csak másfélszer oly hosszú, mint a második, a lábak és a potroh sárga, csak a lábszárak barnásak. A *C. livida* var. *rufipes* harmadik csápíze szintén csak másfélszer olyan hosszú, mint a második, a fejen csak a fejtető fekete, az első lábak egészen, a többi, czombja fekete végének kivételével, sárgásvörös. A *C. longicollis* előtora sokkal hosszabb, mint széles, lábai és potroha egészen sárgák.

4. **Ochina bicolor** n. sp.

Oblonga, nitida, parce subtiliterque albido-pubescens, nigra, prothorace rufo, antennis, palpis et pedibus rufo-ferrugineis. Capite, prothorace elytrisque æqualiter subtiliter punctatis. Capite prothorace angustiore; antennis dimidio corpore brevioribus, articulo primo magno, secundo tertioque latitudine longioribus, articulis reliquis serratis, latitudine æqualibus, æquilongis ac latis. Prothorace longitudine sua duplo latiore, supra subtiliter punctato et parce piloso, lateribus basi levissime sinuatis, margine basali a supero viso toto recto, a latere viso utrinque antrorsum leviter arcuato; angulis anticis rectis subrotundatis, angulis posticis valde rotundatis. Elytris subtiliter punctatis, parallelis, prothorace vix latioribus, postice singulatim rotundatis. Coxis posticis apice recte truncatis. Sterno abdomineque subtiliter punctatis et pube albido-flavescente adpresso obtectis. Long. 3·5 mm.

Hungaria: Vinkovce (Mus. Hung.).

O. Latreillei Bon. affinis, sed corpore superne subtilius punctato coloreque peculiari distincta.

Tojásforma, fénylő, finom fehér szőrzettel gyéren fedett; fekete, előtora vörhenyes, a csápok, a tapogatók és a lábak sárgásvörösek. Feje, előtora és szárnyfedői egyformán finoman pontozottak. A fej az előtornál keskenyebb; a csápok a test félhosszánál rövidebbek, a negyedik íztől kezdve fűrészesek, az első íz nagy, a második és harmadik hosszabb, mint széles, a többi csápíz körülbelül egyenlő széles és olyan széles, mint hosszú. Az előtor kétszer oly széles, mint hosszú, finoman pontozott és gyéren fehér szőrökkel fedett, tövén kétoldalt gyengén öblös és felülről nézve egyenes vonalban, oldalról tekintve ívalakban megy át az oldalszélbe, az elülső szögletek kerekített derékszögűek. A szárnyfedők párhuzamos szélűek, az előtornál alig szélesebbek, hátul egyenkint kerekítettek. A hátulsó lábak czombfedő lemezének hátulsó széle egyenes. A mell- és a haslemezek finoman pontozottak és sárgásfehér, testhez simuló szőrökkel fedettek. Hossza 3·5 mm.

Előfordul Vinkovce környékén Szerémmegyében, a hol Kuthy Dezső múzeumi őr 1903. évi május hó első hetében gyüjtötte.

Az *O. Latreillei* Bon. fajjal rokon és az *Ochina* s. str. alnembe tartozik. Az *O. Latreillei*-től finom pontozottsága és eltérő jellemző színe által könnyen megkülönböztethető.

BERICHTIGUNG.

Von Dr. Walter Rothschild und Ernst Hartert.

In «Természetrajzi Füzetek» 1902 (XXV.) p. 350—351 erschien ein Artikel von Herrn Dr. Jul. Madarász über eine kleine Sammlung von neun Vogelarten, die der Forschungsreisende Graf Rudolf Festetich dem Ungar. National-Museum geschenkt hatte. Angeblich sollten diese von der Ostküste von Bougainville stammen. Bei Durchsicht des Artikels wurden Kenner der Fauna von Neuguinea und den umliegenden Inseln von Staunen ergriffen oder schüttelten mit dem Kopfe, denn fast jede Art der neun angeführten Arten war dem Salomon-Archipel fremd. Bei ruhiger Ueberlegung musste man sich sagen, dass hier ein Irrthum vorliegen müsse, denn es hätten doch wenigstens einige der den Salomons-Inseln eigenthümlichen Arten dabei sein müssen.

Einer von uns äusserte unsere Bedenken in einem Briefe an Dr. Jul. Madarász, worauf derselbe die Sammlung zu unserer Ansicht nach England sandte, da wir wohl zur Zeit von allen Museen das reichste papuanische Material besitzen.

Das Studium der Sendung bestätigte nicht nur unsere Vermuthung, sondern bewies uns auch, dass die als neu beschriebenen Formen nur entfärbte oder vielmehr verdunkelte Exemplare bekannter Arten sind. Die Vögel sind nämlich nicht richtig präpariert gewesen, denn die Haut ist halb verwest, was der Geruch, die vielen ausgefallenen Federn und die zum Theil veränderten Farben beweisen.

Wir würden geneigt sein zu glauben, dass sämmtliche neun Arten (in zehn Exemplaren) von Kaiser Wilhelmsland stammen, aber der *Eclectus* scheint thatsächlich der kurzflügligen salomonischen Subspecies anzugehören. Herr Graf Festetich hat nun freundlich in einem Briefe an Herrn Dr. Madarász zugegeben, dass nur einige der Vögel von ihm auf Bougainville geschossen seien, andere erworben. Nach unseren Untersuchungen dürfte nur der *Eclectus* auf Bougainville erlegt sein, mit den übrigen aber ein Irrthum oder eine Irreführung des Herrn Grafen vorgekommen sein. Da augenscheinlich der Herr Graf sich auf die Zahl der erlegten und erworbenen Stücke nicht mehr erinnert, so stimmen unsere Ergebnisse völlig mit den von ihm aus der Erinnerung gemachten Angaben überein, dass nämlich ein Theil (d. h. nur ein Stück) der Vögel mit Sicherheit von Bougainville stammt.

Wir sprechen dem Herrn Grafen sowohl als Herrn Dr. MADARÁSZ unseren Dank aus, dass sie uns die Untersuchung der Vögel ermöglichten und somit dazu beitrugen, dass ein starker Irrthum aus der Wissenschaft entfernt wurde.

Jeder specielle Kenner papuanischer Zoogeographie wird verstehen, dass wir nicht nach Theorien der Studierstube urtheilen. Die Verbreitungsgesetze der Lebewesen sind keine Theorien, sondern Thatsachen, deren Kenntniss wir den Reisenden und Sammlern verdanken, und es ist von höchster Wichtigkeit, dass Irrthümer ausgeschlossen bleiben. Leider kommen solche immer noch vor, weil Sammler nicht immer an Ort und Stelle die Vögel mit Etiketten versehen, die Fundort (wo erlegt), Datum u. s. w. tragen. So beschrieb u. a. noch 1891 Professor REICHENOW den bekannten *Tricholestes criniger* von der Malakka-Halbinsel als neues Genus und neue Art von Madagaskar — vielleicht infolge Etikettenverwechselung beim Ausstopfen — und 1885 einige Arten von Guam als von den Palau-Inseln stammend. Alle Sammler müssen daher dringend gebeten werden, die grösste Aufmerksamkeit auf genaues Etikettieren zu verwenden; und Originaletiketten dürften nie von den Exemplaren entfernt werden.

1. **Mino Dumonti** (LESS.).

Diese Form ist auf Neuguinea beschränkt und wird auf den Inseln des Bismarck-Archipels, wie auf allen Salomon-Inseln von den Shortlands bis Guadalcanar durch die nahe verwandte *Mino Kreffti* vertreten. Das Vorkommen auf Bougainville ist daher ausgeschlossen.

2. **Manucodia atra** (LESS.).

Das nicht sehr alte Exemplar gehört zu der kleineren Form, der echten *atra*, die Deutsch-Neuguinea bewohnt. Da *Manucodia atra* allen Inseln des Bismarck-Archipels und der Salomon-Gruppe fehlt, ist ihr Vorkommen auf Bougainville höchst unwahrscheinlich und kann daher vorläufig nicht angenommen werden.

3. **Aeluroedus buccoides** (TEMM.).

Das einzige Exemplar gehört der Subspecies *Geislerorum* an, die Deutsch-Neuguinea bewohnt. Da die Gattung *Aeluroedus* sämmtlichen östlich von Neuguinea liegenden Inseln fehlt, ist das Vorkommen der gleichen Form, wie auf Neuguinea, wo sie auch schon geographisch variirt, auf Bougainville ausgeschlossen. Falls dort isolirt eine Form von *Aeluroedus* vorkommen sollte, müsste sie verschieden von *buccoides* und *Geislerorum* sein.

4. Eos fuscata Blyth.

Dieser Papagei ist auf Neuguinea beschränkt. Wo er vorkommt, ist er häufig, sein Vorkommen auf den östlichen Inseln könnte daher nicht wohl übersehen sein und ein isolirtes Habitat auf Bougainville ist nicht anzunehmen.

5. Cyclopsittacus diophthalmus Hombr. et Jacq.

Ein Weibchen, von Dr. Madarász als *Cyclopsittacus festetichi* beschrieben. Das halb verfaulte Exemplar hat die Farbe der Stirn und das Grün des Gefieders infolge des Fäulnissprocesses verändert, die Wangen aber sind nicht dunkler als bei vielen Weibchen und jungen Männchen von *diophthalmus*. Ueber die vermutheten Unterschiede der Form von Kaiser-Wilhelmsland vergleiche man das von uns in «Novitates Zoologicæ» 1901 p. 74 gesagte. Die Gattung *Cyclopsittacus* fehlt den deutschen Inseln östlich von Neuguinea; ein isolirtes Vorkommen des echten *diophthalmus* auf Bougainville ist ausgeschlossen.

6. Cyclopsittacus Edwardsi Oust.

Das einzige Exemplar wurde von Madarász irrthümlicher Weise als *C. purpuratus* n. sp. beschrieben. Es gleicht in allen Einzelnheiten dem typischen *Edwardsi*, von dem wir 22 Exemplare vergleichen konnten. Die dunkler rothe Färbung der Wangen, Brust und Bauchmitte und die anderen von Dr. Madarász angegebenen Unterschiede sind durch den Fäulnissprocess entstanden. Analoge Fälle haben wir sehr oft kennen gelernt und es kann gar kein Zweifel darüber bestehen. Dass die Ohrdecken an der Basis purpurroth sind, ist kein Unterschied, denn wir finden dies bei mehreren unserer *Edwardsi*, theils sogar noch stärker ausgebildet.

C. Edwardsi ist auf einen Theil von Kaiser Wilhelmsland beschränkt, sein Vorkommen auf Bougainville eine Absurdität.

7. Eclectus pectoralis salomonensis Rothsch. et Hart.

Das vorliegende Männchen gehört anscheinend der kleinen Form der Salomon-Inseln an. Der Flügel ist nur 24 ½ cm. lang, der Schnabel aber sehr gross. Die kleine Form von den Salomon-Inseln, die wir 1901 (Nov. Zool. p. 83) beschrieben, scheint übrigens auch Neu-Pommern zu bewohnen, während wir in Kaiser Wilhelmsland die typische grössere Form, *E. pectoralis pectoralis* finden.

Es scheint also, dass der vorliegende *Eclectus* wirklich von Bougainville stammt.

8. Trichoglossus haematodus intermedius Rothsch. et Hart.

Die zwei Exemplare wurden von Madarász ganz richtig zu unserem *intermedius* von Kaiser Wilhelmsland gerechnet. Auf den Salomon-Inseln wird *intermedius* durch den verwandten *Trichoglossus haematodus Massena* vertreten; die Exemplare stammen daher auf keinen Fall von Bougainville, sondern aus Kaiser Wilhelmsland.

9. Megaloprepia magnifica poliura Salvad.

Das einzige Exemplar gehört der Form *poliura* an, welche Kaiser Wilhelmsland bewohnt. Sie wurde von Dr. Madarász als *M. salomonis* n. sp. beschrieben, aber die Unterschiede rühren von der Behandlung des Exemplares her, die gelben Flecke der Flügeldecken aber haben oft dieselbe Grösse bei *poliura*. Das Vorkommen von *Megaloprepia magnifica poliura* auf Bougainville ist unmöglich.

Wir finden also, dass sämmtliche Arten mit solchen aus Kaiser Wilhelmsland übereinstimmen, mit Ausnahme des *Eclectus*, der zu der Form der Salomon-Inseln gehört. Allenfalls denkbar wäre noch das Vorkommen von *Manucodia atra*, aber auch das bezweifeln wir. Es stellt sich somit heraus, dass die Sammlung irrthümlicher Weise als von Bougainville stammend angegeben wurde, nur der *Eclectus* dürfte auf Bougainville geschossen worden sein.

SYNOPSIS GENERIS DORATURA SAHLB.

Auctore Dre G. HORVÁTH.

(Tab. XVII.)

Species generis *Doratura* SAHLB. (e fam. Jassidarum) statura, colore, picturis aliisque notis inter se valde similes, sed præsertim structura apparatus genitalis marium et segmenti ventralis ultimi feminarum facile discernendæ sunt.

Styli genitales marium, qui in hoc genere a scrutatoribus hucusque neglecti fuerunt, sæpe optimas præbent notas specificas. Styli hi, prope angulum basalem externum laminarum genitalium nascentes et ab infero laminis genitalibus omnino tecti, sunt corpuscula nigro- vel fusco-picea, sat gracilia, primo introrsum, dein retrorsum curvata. Pars eorum basalis tuberculo valido oblique extrorsum et sursum vergente est prædita; margo internus arcuatus sæpissime denticulo laterali armatus; apex plerumque acutus, raro *(D. heterophyla)* truncatus et uncinatus.

Species hujus generis loca graminosa arida inhabitant, exceptis speciebus duabus *(D. paludosa* et *salina)*, quæ prata humida diligunt. Imagines mensibus Junii—Octobris reperiuntur. Copulationem sexuum mense Julii observavi.

Mares.

1 (6). Valvula genitali brevissima, retracta, segmento ultimo ventrali multo breviore; laminis genitalibus segmento ultimo ventrali æquilongis vel vix longioribus; stylis genitalibus geniculatis. Laminis genitalibus margine interno rectis et fere usque ad apicem contiguis; stylis genitalibus prope genu denticulo laterali distincto armatis, apice subulatis.

2 (3). Statura majore; macula media nigra hypopygii a margine postico segmenti dorsalis ultimi abdominis remota et paullo pone lineam fictam inter maculas duas laterales ducendam posita; laminis genitalibus apice rotundato-truncatis. Homelytris abbreviatis $1/4$ longioribus quam latioribus; parte apicali stylorum genitalium parte basali $1/4$ longiore, apicem versus subrecta. Long. 4—$4^1/_3$ mill. ... ... *D. impudica* HORV.

3 (2). Statura minore ($2^3/_4$—$3^3/_4$ mill.); macula media nigra hypopygii marginem posticum segmenti dorsalis ultimi abdominis tangente et in linea ficta inter maculas duas laterales ducenda posita; laminis genitalibus apice rotundatis.

4 (5). Major; vertice mox ante medium plerumque maculis duabus transversis nigris vel nigro-fuscis notato; homelytris abbreviatis latitudine $^1/_5$ longioribus, segmenta quatuor ultima dorsalia abdominis detecta relinquentibus; parte apicali stylorum genitalium parti basali longitudine subæquali, apicem versus recta. Long. $3^1/_2$—$3^3/_4$ mill. *D. stylata* Boh.

5 (4). Minor; vertice maculis anteapicalibus transversis nigris destituto; homelytris abbreviatis vix longioribus quam latioribus, segmenta $4^1/_2$ ultima dorsi abdominis haud tegentibus; parte apicali stylorum genitalium parte basali fere $^1/_3$ longiore, apicem versus leviter curvata. Long. $2^3/_4$—3 mill. ... *D. exilis* n. sp.

6 (1). Valvula genitali segmento ultimo ventrali æquilonga vel paullo breviore; laminis genitalibus segmento hoc saltem triplo longioribus; stylis genitalibus arcuatis.

7 (14). Laminis genitalibus segmento ultimo ventrali ad summum triplo longioribus, pone apicem hypopygii haud vel parum extensis; stylis genitalibus denticulo minuto laterali instructis, apice acutis, haud truncatis, nec recurvis.

8 (9). Macula media nigra hypopygii marginem posticum segmenti dorsalis ultimi abdominis tangente et in linea ficta inter maculas duas laterales ducenda posita; laminis genitalibus intus pone medium rotundato-obliquatis, divergentibus, apice angulato-rotundatis. Long. $3^1/_4$—$3^1/_2$ mill.
D. homophyla Flor.

9 (8). Macula media nigra hypopygii a margine postico segmenti dorsalis ultimi abdominis remota et pone lineam fictam inter maculas duas laterales ducendam posita; laminis genitalibus apice rotundatis.

10 (11). Homelytris abbreviatis vix longioribus quam latioribus, segmenta $4^1/_2$ ultima dorsalia abdominis detecta relinquentibus; laminis genitalibus segmento ultimo ventrali paullo plus quam duplo longioribus, apice hiscentibus et divaricatim rotundatis. Long. 3—$3^1/_3$ mill.
D. paludosa Melich.

11 (10). Homelytris abbreviatis saltem $^1/_3$ longioribus quam latioribus, segmenta quatuor ultima dorsi abdominis haud tegentibus; laminis genitalibus segmento ultimo ventrali triplo longioribus, intus usque ad apicem contiguis.

12 (13). Statura latiuscula; vertice pronoto $^1/_6$ et quam lateribus suis $^1/_3$ longiore; clypeo et loris plerumque totis vel fere totis nigris; homelytris abbreviatis latitudine fere dimidio longioribus; stylis genitalibus fortiter curvatis, denticulo laterali circiter in medio styli posito, tuberculo basali apice profunde fisso. Long. 3—$3^1/_2$ mill. ... *D. concors* n. sp.

13 (12). Statura angustiore; vertice pronoto fere $^1/_4$ et quam lateribus suis $^2/_3$ longiore; clypeo et loris (apice illius excepto) pallidis; homelytris $^1/_3$ longioribus quam latioribus; stylis genitalibus leviter curvatis, denticulo laterali in triente apicali posito, tuberculo basali apice integro. Long. $3^1/_4$—$3^1/_2$ mill. ... *D. salina* n. sp.

14 (7). Laminis genitalibus segmento ultimo ventrali quintuplo longioribus, ultra apicem hypopygii distincte porrectis; stylis genitalibus denticulo laterali destitutis, apice uncinatis et truncatis. Homelytris abbreviatis latitudine $^2/_5$ longioribus; macula media nigra hypopygii diminuta, a margine postico segmenti dorsalis ultimi abdominis remota. Long. 4—$4^1/_4$ mill. ... ... *D. heterophyla* Horv.

Feminæ.

1 (10). Segmento ultimo ventrali postice integro, medio haud exciso.

2 (7). Margine postico segmenti ventralis ultimi recto vel utrinque levissime sinuato, angulis lateralibus obtuse rotundatis, sed distinctis.

3 (4). Statura majore; margine postico segmenti ventralis ultimi recto. Homelytris abbreviatis $^1/_4$ longioribus quam latioribus. Long. $5^1/_2$—$5^3/_4$ mill. *D. impudica* Horv.

4 (3). Statura minore ($3^1/_2$—$4^1/_3$ mill.); segmento ultimo ventrali postice utrinque subsinuato et medio levissime producto.

5 (6). Major; vertice mox ante medium plerumque maculis duabus transversis nigris vel fuscis signato; homelytris abbreviatis latitudine $^1/_5$ longioribus, segmenta quatuor ultima dorsi abdominis haud tegentibus. Long. 4—$4^1/_3$ mill. ... ... *D. stylata* Boh.

6 (5). Minor; vertice maculis anteapicalibus transversis nigris destituto; homelytris abbreviatis vix longioribus quam latioribus, segmenta $4^1/_2$ ultima dorsalia abdominis detecta relinquentibus. Long. $3^1/_2$—4 mill. *D. exilis* n. sp.

7 (2). Segmento ultimo ventrali postice rotundato-producto, angulis lateralibus nullis.

8 (9). Vertice pronoto fere $^1/_4$ longiore, sæpissime macula subbasali media nigro-fusca vel fuscescente notato; clypeo et loris nunquam totis nigris; femoribus anterioribus pallidis, irregulariter nigro-fasciatis; segmento ultimo ventrali parabolico, marginibus lateralibus sensim arcuatis. Long. $4^1/_4$—$4^3/_4$ mill. ... ... *D. homophyla* Flor.

9 (8). Vertice pronoto $^1/_6$ longiore, macula media subbasali nigra vel fusca destituto; clypeo toto vel fere toto, plerumque etiam loris nigris; femoribus anterioribus basin versus nigris; segmento ultimo ventrali apice latiuscule rotundato, marginibus lateralibus rectis vel subrectis. Long. $4^1/_4$—$4^1/_2$ mill. ... ... *D. concors* n. sp.

10 (1). Segmento ultimo ventrali postice exciso.

11 (14). Statura minore (4—$4^3/_4$ mill.); segmento ultimo ventrali postice rotundato-exciso, angulis lateralibus obtuse rotundatis.

12 (13). Statura angusta; homelytris abbreviatis latitudine $^1/_3$ longioribus, segmenta quatuor ultima dorsi abdominis detecta relinquentibus; excisione media segmenti ventralis ultimi latiuscula et minus profunda. Long. $4^1/_2$—$4^3/_4$ mill. ... ... *D. salina* n. sp.

13 (12). Statura latiuscula; homelytris abbreviatis vix longioribus quam latioribus, segmenta $4^1/_2$ ultima dorsalia abdominis haud tegentibus; excisione media segmenti ventralis ultimi angustiore et profundiore. Long. $4—4^1/_2$ mill. ... ... *D. paludosa* MELICH.

14 (11). Statura majore; segmento ventrali ultimo postice anguste et sat profunde angulato-exciso, anglis lateralibus subrectis. Long. $5^1/_4—5^1/_2$ mill. *D. heterophyla* HORV.

1. Doratura impudica HORV.

(Tab. XVII. fig. 1 et 5.)

Doratura impudica HORV. Term. Füz. XX. p. 629. 16. (1897.)

Hungaria, Gallia (Mus. Hung.); Hercegovina: Nevesinje; Austria: Goricia (Coll. HENSCH); Asia minor: Konia (Mus. Vienn.).

Ad hanc speciem pertinent verisimiliter etiam specimina majora a Dom. J. EDWARDS (Hem. Hom. Brit. Isl. p. 130) sub nomine speciei sequentis e Britannia commemorata.

2. Doratura stylata BOH.

(Tab. XVII. fig. 2 et 6.)

Athysanus stylatus BOH. Vet.-Ak. Handl. 1847. p. 31. 5. (1849); KIRSCHB. Athys. Geg. Wiesbad. p. 14. 18. (1858.)

Jassus (Athysanus) stylatus FLOR Rhynch. Livl. II. p. 273. 1. (1861); MARSHALL Ent. Monthl. Mag. III. p. 10. 15. (1866); KIRSCHB. Cicad. p. 123. 77. (1868.)

Jassus stylatus THOMS. Opusc. ent. I. p. 58. 27. (1869.)

Doratura stylata SAHLB. Finland. Skand. Cicad. p. 292. 1. (1871); SCOTT Ent. Monthl. Mag. XI. p. 148. 1. (1874); IVANOFF Trudy Charkowsk. Univers. XIX. p. 62. (1885); EDW. Trans. Ent. Soc. Lond. 1888. p. 28. 1; MELICHAR Cicad. Mittel-Eur. p. 210. 1. tab. 10. fig. 17—19 et 21—22. (1896); EDW. Hem. Hom. Brit. Isl. p. 129. 1. tab. 15. fig. 4. (1896.)

Europa fere tota, Sibiria (Mus. Hung.), Turkestan (OSCHANIN), Tunisia (MELICHAR).

3. Doratura exilis n. sp.

(Tab. XVII. fig. 3 et 7.)

Oblonga, pallide griseo-testacea, nitida; vertice pronoto $^1/_4$ longiore, medio latitudine sua basali inter oculos paullo ($^1/_7$) breviore et quam lateribus suis $^1/_3$ longiore, punctis tribus vel quinque marginalibus anticis, sæpe etiam punctis duobus minutis subbasalibus nigris et interdum macula media subbasali fusca vel nigro-fusca notato; facie transversim nigro-bifasciata; fronte $^1/_4$ longiore quam latiore, macula media transversa mar-

ginis superioris hujus vittulaque apicali clypei nigris; pronoto longitudine sua triplo latiore, sæpe vitta mediana fuscescente per scutellum continuata signato; homelytris abbreviatis, vix longioribus quam latioribus, segmenta $4^1/_2$ ultima dorsalia abdominis detecta relinquentibus, coriaceis, apice rotundato-truncatis, sutura clavi et areolis brevissimis apicalibus, interdum etiam anteapicalibus nigro-fuscis vel saltem leviter infuscatis; homelytris rarissime (♀) completis, subhyalinis, apicem segmenti genitalis subsuperantibus, areolis apicalibus paullo fumatis; dorso abdominis interrupte nigro-lineato et seriatim nigro-punctato; segmentis ventralibus late nigro-fasciatis; femoribus anterioribus irregulariter nigro-biannulatis, femoribus posticis tibiisque omnibus intus anguste nigro-vittatis.

♂. Hypopygio segmento ultimo dorsali abdominis æquilongo, apice vix exciso, nigro-trimaculato, macula media marginem posticum segmenti dorsalis ultimi tangente et in linea ficta inter maculas duas laterales ducenda posita, lateribus inflexis, late rotundatis; valvula genitali brevissima, retracta, postice arcuata; laminis genitalibus segmento ultimo ventrali æquilongis, pone apicem hypopygii vix extensis, margine interno rectis et fere usque ad apicem contiguis, latis, apice rotundatis, margine externo subrectis; stylis genitalibus geniculatis, prope genu denticulo laterali distincto armatis, parte apicali parte basali fere $^1/_3$ longiore, apicem versus leviter curvata et acuminata. Long. $2^3/_4$—3 mill.

♀. Vittula basali segmenti dorsalis ultimi abdominis lineaque mediana superiore segmenti genitalis nigris; segmento ventrali ultimo segmento penultimo fere duplo longiore, postice utrinque subsinuato et medio levissime producto, angulis lateralibus obtuse rotundatis; vagina rufotestacea, segmento ultimo ventrali triplo longiore, apice tertia sua parte exserta. Long. $3^1/_2$—4 mill.

Hungaria (frequens); Serbia: Niš, Kutina, Sv. Petka, Pirot (Mus. Hung.); Bosnia: Uvac; Austria: Goricia (Coll. Hensch); Sibiria: Omsk (Mus. Hung.).

Species hæc, hucusque cum *D. stylata* Boh. confusa, verisimiliter magnam partem Europæ inhabitat.

D. stylatae maxime affinis et simillima, sed statura minore, vertice maculis duabus transversis anteapicalibus nigris semper destituto, homelytris incompletis magis abbreviatis structuraque stylorum genitalium maris distinguenda.

4. Doratura paludosa Melich.

(Tab. XVII. fig. 10, 13 et 17.)

Doratura paludosa Melichar Wien. Ent. Zeit. XVI. p. 70. 3. (1897.)

Hungaria: Novi; Dalmatia: Arbe (Mus. Hung.); Hercegovina: Trebinje, Bilek, Domanović; Austria meridionalis: Monfalcone, Goricia (Coll. Hensch et Melichar).

5. Doratura homophyla Flor.

(Tab. XVII. fig. 4, 8 et 9.)

Jassus (Athysanus) homophylus Flor Rhynch. Livl. II. p. 276. 2. (1861); Kirschb. Cicad. p. 123. 78. (1868.)

Jassus homophylus Thoms. Opusc. ent. I. p. 57. 26. (1869.)

Doratura homophyla Sahlb. Finland. Skand. Cicad. p. 293. 2. (1871); Ivanoff Trudy Charkowsk. Univers. XIX. p. 62. (1885); Melichar Cicad. Mittel.-Eur. p. 211. 2. tab. 10. fig. 20 et 23—25. (1896.)

Europa fere tota, Sibiria occidentalis (Mus. Hung.), Turkestan (Oschanin).

6. Doratura concors n. sp.

(Tab. XVII. fig. 11, 12 et 16.)

Oblonga, pallide flavo-testacea, nitida; vertice pronoto $1/6$ longiore, medio latitudine sua basali interoculari $1/5$ breviore et quam lateribus suis $1/3$ longiore, punctis tribus vel quinque marginalibus anticis, plerumque etiam punctis minutissimis duobus vel quatuor subbasalibus nigris notato; fasciis duabus transversis faciei, margine superiore frontis medio clypeoque toto vel fere toto, sæpissime etiam loris nigris; fronte latitudine sua fere dimidio longiore; pronoto triplo latiore quam longiore; hemelytris abbreviatis, fere dimidio longioribus quam latioribus, segmenta quatuor ultima dorsi abdominis haud tegentibus, coriaceis, pallide flavo-virentibus, apice rotundato-truncatis, areolis brevissimis apicalibus et interdum etiam sutura clavi fuscescentibus; dorso abdominis interrupte nigro-lineato et seriatim nigro-punctato; corpore subtus nigro, incisuris pectoris margineque postico segmentorum ventralium anguste flavis; pedibus pallidis, coxis et femoribus anterioribus magnam ad partem nigris, his apicem versus semper pallidis, femoribus posticis tibiisque omnibus intus nigrolineatis, articulis tarsorum apice nigris.

♂. Hypopygio segmento ultimo dorsali abdominis fere dimidio longiore, superne leviter exciso, nigro-trimaculato, macula media subquadrata a margine postico segmenti dorsalis ultimi remota et pone lineam fictam

inter maculas duas laterales ducendam posita, lobis lateralibus inflexis, subrectis; valvula genitali segmento ultimo ventrali subbreviore, obtuse triangulari, limbo angusto excepto nigra; laminis genitalibus valvula hac triplo longioribus, pone apicem hypopygii paullo extensis, latis, margine interno rectis et usque ad apicem contiguis, apice rotundatis, margine exteriore leviter sinuatis; stylis genitalibus fortiter arcuatis, denticulo laterali minuto, in medio styli posito instructis, tuberculo basali apice profunde fisso. Long. 3—3½ mill.

♀. Vittula basali segmenti dorsalis ultimi abdominis lineaque mediana superiore segmenti genitalis nigris; segmento ultimo ventrali segmento penultimo duplo longiore, postice rotundato-producto, lateribus rectis vel subrectis, angulis lateralibus nullis; valvulis genitalibus pallidis; vagina rufo-testacea, segmento ultimo ventrali fere triplo longiore, apice tertia fere sua parte exserta. Long. 4¼—4½ mill.

Hungaria: Budapest, Budaörs, Breze; Austria meridionalis: Tolmein (Mus. Hung.); Hercegovina: Bilek (Coll. Hensch).

D. homophylae Flor affinis, sed corpore subtus cum femoribus anterioribus magnam ad partem nigro, vertice minus producto et structura partium apicalium abdominis distincta. Mas a mare *D. homophylae* macula media nigra hypopygii a margine postico segmenti dorsalis ultimi abdominis remota, laminis genitalibus margine interno rectis et usque ad apicem contiguis stylisque genitalibus tuberculo basali apice bifido et denticulo laterali in medio styli posito præditis differt. Femina feminæ *D. homophylae* simillima et ægre distinguenda.

7. **Doratura salina** n. sp.

(Tab. XVII. fig. 14 et 18.)

Oblongo-elongata, supra aureo-virens (in vita) vel pallide griseo-testacea (post mortem), nitida; vertice pronoto fere ¼ longiore, medio latitudine sua basali inter oculos ¼ breviore et quam lateribus suis ⅔ longiore, punctis tribus vel quinque marginalibus anticis, sæpe etiam punctis duobus minutis subbasalibus nigris notato; facie transversim nigro-bifasciata; fronte latitudine sua superiore ²⁄₇ longiore, margine superiore hujus dimidioque apicali clypei nigris; pronoto longitudine sua triplo latiore; homelytris abbreviatis, ⅓ longioribus quam latioribus, segmenta quatuor ultima dorsi abdominis detecta relinquentibus, coriaceis, plerumque pallide flavo-virentibus (post mortem), apice rotundato-truncatis, areolis apicalibus brevissimis, fuscescentibus; dorso abdominis interrupte nigro-lineato et seriatim nigro-punctato; corpore subtus cum pedibus pallide griseo-testaceo; pectore nigro, incisuris anguste pallidis;

femoribus anterioribus irregulariter nigro-bifasciatis, femoribus posticis tibiisque omnibus intus nigro-vittatis.

♂. Dorso abdominis lineis longitudinalibus sex, plus minusve interruptis, nigris signato, lineis duabus mediis approximatis; hypopygio segmento ultimo dorsali abdominis dimidio longiore, supra distincte exciso, nigro-trimaculato, macula media a margine postico segmenti dorsalis ultimi remota et pone lineam fictam inter maculas duas laterales ducendam posita, lobis lateralibus inflexis, convexis, late rotundatis; ventre nigro, margine postico segmentorum angustissime pallidis; valvula genitali segmento ultimo ventrali æquilonga, breviter triangulari, apice obtusa; laminis genitalibus valvula hac triplo longioribus, pone apicem hypopygii haud vel vix porrectis, latis, margine interno rectis et usque ad apicem contiguis, apice rotundatis, margine exteriore levissime sinuatis; stylis genitalibus leviter arcuatis, in triente apicali denticulo laterali instructis et apice acutis. Long. $3^1/_4$—$3^1/_2$ mill.

♀. Dorso abdominis lineis longitudinalibus quatuor, utrinque binis lateralibus, interruptis, sæpe sat obsoletis, segmento ultimo hujus vittula media postice abbreviata segmentoque genitali superne linea mediana percurrente nigris notatis; segmentis ventralibus basi nigris, segmento ultimo segmento penultimo duplo longiore, medio nigro-vittato, postice distincte sinuato, angulis lateralibus obtuse rotundatis; vagina segmento hoc triplo et $^1/_4$ longiore, apice tertia sua parte exserta. Long. $4^1/_2$—$4^3/_4$ mill.

Hungaria orientalis: Szamosfalva, Torda, Kolozs, Szék (Mus. Hung.). Habitat in locis salinis.

Statura angusta ab omnibus congenericis distincta. Ceteroquin speciei præcedenti nonnihil affinis, sed vertice paullo longiore, clypeo et loris (apice illius excepto) pallidis, homelytris incompletis nonnihil brevioribus, structura stylorum genitalium maris, nec non segmento ultimo ventrali feminæ postice sinuato divergit.

8. **Doratura heterophyla** Horv.

(Tab. XVII. fig. 15 et 19.)

Doratura heterophyla Horv. Ann. Mus. Hung. I. p. 22. 67. (1903.)

Hungaria meridionalis, Serbia (Mus. Hung.).

*

Nota. — *Doratura heros* Melich., e Persia descripta (Annuaire du Musée Zoologique de l'Académie Impériale des Sciences de St.-Pétersbourg. VII. 1902. p. 126. 52. tab. 5. fig. 8.), mihi ignota mansit; sed suspicor, speciem hanc fronte latiore, apice haud emarginata homelytrisque postice recte truncatis et areolis apicalibus destitutis forsitan ad aliud genus pertinere.

EXPLICATIO TABULAE XVII.

Fig. 1.	*Doratura*	*impudica* Horv. ♀.	Pars apicalis ventris.	
« 2.	«	*stylata* Boh. ♀.	« « «	
« 3.	«	*exilis* n. sp. ♀.	« « «	
« 4.	«	*homophyla* Flor. ♀.	« « «	
« 5.	«	*impudica* Horv. ♂.	Stylus genitalis sinister.	
« 6.	«	*stylata* Boh. ♂.	« « «	
« 7.	«	*exilis* n. sp. ♂.	« « «	
« 8.	«	*homophyla* Flor. ♂.	« « «	
« 9.	«	« « ♂.	Laminæ genitales.	
« 10.	«	*paludosa* Melich. ♂.	« «	
« 11.	«	*concors* n. sp. ♂.	« «	
« 12.	«	« « « ♂.	Stylus genitalis sinister.	
« 13.	«	*paludosa* Melich. ♂.	« « «	
« 14.	«	*salina* n. sp. ♂.	« « «	
« 15.	«	*heterophyla* Horv. ♂.	« « «	
« 16.	«	*concors* n. sp. ♀.	Pars apicalis ventris.	
« 17.	«	*paludosa* Melich. ♀.	« « «	
« 18.	«	*salina* n. sp. ♀.	« « «	
« 19.	«	*heterophyla* Horv. ♀.	« « «	

EIN NEUES CHRYSIDEN-GENUS AUS DER PARNOPES-GRUPPE.

Von Dr. H. Brauns.

Parnopidea nov. gen.

Genus hoc Chrysididarum novum prope Parnopem et Allocœliam inserendum et in tribu Allocœlinarum (Mocsáry, Természetrajzi Füzetek, XXV. 1902, pag. 571) collocandum est.

Corpus forma generis *Parnopes*. Statura minima.

Caput comparate magnum, rotundato-quadrangulare. Antennæ satis longæ et robustæ. Clypeus apice arcuatim emarginatus, mandibulæ unidentatæ. Genæ conspicuæ. Occiput et tempora lata. Occiput postice mediocriter emarginatum, tempora lata, retrorsum rotundato-coarctata. Oculi sat magni ovales. Maxillæ et labium normalia, ligula brevis.

Collare trapezoidale, antice utrinque spinose productum, margine anteriore biconcavo. Scutellum et metanotum simplicia, segmentum medianum supra rotundatum, absque carinis dentibusque, nec emarginatum nec excisum. Propleuræ sine processu dentiformi, mesopleuræ sat ampliatæ.

Alæ mediocres, hyalinæ, tegulæ parvæ, cellulæ radialis, cubitales et discoidales nullæ. Venæ alarum posticarum non distinctæ, lobulus basalis maximus.

Abdomen habet segmenta dua, primo secundo plus quam bis breviore, nec carinata. Forma abdominis sicut in genere *Parnopes*, margine anali irregulariter crenulato.

Parnopidea Mocsáryi n. sp.

Carbonaria, margine clypei anteriore, mandibulis, collari, abdomine dorsali et ventrali, tibiis et metatarsis flavo-rufis. Marginibus posterioribus et collaris et segmenti primi abdominis dorsalis late albicantibus. Tegulæ brunneæ, femora cum coxis et trochanteribus dilute brunnea, tarsi omnes nigricantes.

Cavitas facialis angusta, profunda, fere lævis, nitida. Frons, tempora, occiput, dorsulum thoracis et segmentum medianum distincte

coriacea. Margo collaris posticus et segmenta dua dorsalia evidenter punctata, limbo anali depresso lævi, irregulariter crenulato.

Long. 3 millim.

Diese kleine Art, die ich Herrn Custos Mocsáry zu Ehren benenne, wurde von mir bisher in einem Exemplare bei Willowmore *Capland* am 10. Februar 1903 gefangen. In ihrer äusseren Gestalt gleicht sie täuschend einer kleinen *Parnopes*-Art, hat aber nur zwei Rückensegmente und unverlängerte Mundtheile. Von *Allocoelia* unterscheidet sie sich durch noch reducirteres Flügelgeäder und den Mangel aller Skeletauszeichnungen, so, dass ich vorläufig sie einer neuen Gattung einverleibte. Das Geschlecht des einzigen vorliegenden Exemplares scheint weiblich zu sein.

DESCRIPTION OF SOME NEW BIRDS FROM VENEZUELA.

By Dr. Julius v. Madarász.

1. **Elainea gularis** n. sp.

Above olive brown, cap brown, without a vertical spot; wings blackish-brown, with a double wing-bar nearly pure white; secondaries margined with yellowish white, tercials with pure white; tail uniform brown above, grayish below with white shafts; throat and side of face pure white; breast gray; belly and under wing-coverts pale sulphur-yellow; bill and feet blackish. Whole length 13, wing 6·3, tail 6·3, culmen 1, tarsus 1·9 cm.

A single ♀ specimen from Escorial, 2500 mt.; June 30-th, 1902.

2. **Cinclodes heterurus** n. sp.

Above brown; superciliary stripe white, more or less washed with fulvescent; ear-coverts blackish-brown; throat white, more or less tipped with black; crop-region dirty white, the feathers slightly edged with darker colour; breast and abdomen grayish-brown; middle of belly dirty white; under tail-coverts washed with fulvous; wings brown, base of inner primaries and secondaries cinnamom-rufous, followed by a broad black band; subapical part of the secondaries externally also cinnamomeous; tercials brownish-black, edged with fulvous; primary-coverts brownish-black, with a rufous band in the middle; bend of wing white; lateral tail-feathers rufous, central tail-feathers like the back. Whole length 17, wing 9·5—10·2, tail 7—7·5, culmen 1·9, tarsus 2·7 cm.

Specimens:

a.	♂	Culata	3000 mt.	May	28-th, 1902.
b.	♂	San Antonio	3000 mt.	August	14-th, 1902.
c.	♂	Valle	2500 mt.	Febr.	10-th, 1902.
d.	juv.	San Antonio	3000 mt.	Apr.	8-th, 1902.
e.	juv.	Culata	3000 mt.	May	28-th, 1902.

3. **Siptornis certhia** n. sp.

Above, like *S. virgata* (Sclt.), brown varied with black and covered with longitudinal white shaft-stripes, which are reddish on the head; superciliary stripe white; throat and breast white, with longitudinal black stripes, formed by the black margins of the feathers; belly light grayish-brown, obsoletely striped with white; wings and tail blackish-brown, former margined with lighter brown; under wing-coverts ochraceous; bill and feet black. Whole length 17, wing 6·3—6·5, tail 9—9·5, culmen 1, tarsus 1·9 cm.

Young birds differ from the adults in being the longitudinal stripes above somewhat obscurior, the wing-coverts and remiges margined with reddish-brown, the belly suffused with fulvous, and obsoletely barred with blackish.

Specimens:

a. ♂	San Antonio	3000 mt.	March	8-th, 1902.
b. ♂	« «	3000 mt.	Apr.	8-th, 1902.
c. ♂	« «	3000 mt.	Apr.	14-th, 1902.
d. ♂ juv.	« «	4000 mt.	June	20-th, 1902.
e. ♀ juv.	Paramo de Santo Domingo	2500 mt.	Apr.	24-th, 1902.

4. **Synallaxis occipitalis** n. sp.

Similar to *S. albescens* Temm., but larger; above somewhat grayer and darker; red on the head resricted to the occipital part; below dark brownish-gray; throat and a small line in the middle of belly white. Whole length 17·5, wing 6, tail 9, culmen 1·2, tarsus 2 cm.

Specimens:

a. ♂	Valle	3000 mt.	June	27-th, 1902.
b. ad.	Escorial	3000 mt.	Sept.	4-th, 1902.

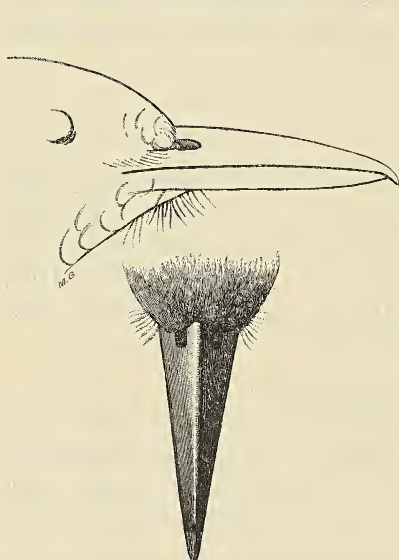
5. **Dendrexetastes berlepschi** n. sp.

The coloration of this new species almost the same as in *Xyphocolaptes promeropirhynchus* (Less.), but differing only by its somewhat smaller size, by its shorter, flatter and nearly strait bill (the end of upper mandible hooked), by its weaker feet, and by the short and rounded feathers on the throat (in *X. promeropirhynchus* they are long and rather lanceolate).

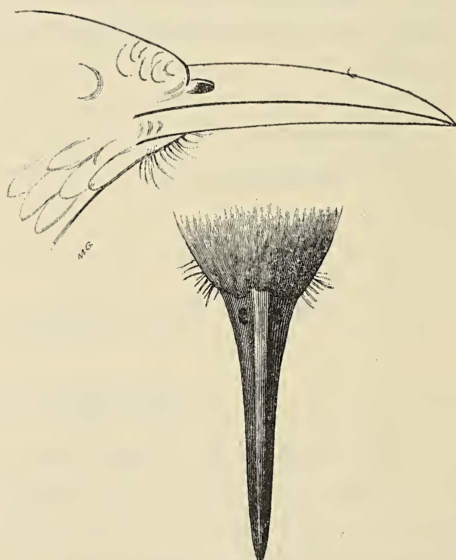
Head and mantle fulvous-brown shading into ferruginous-brown on the rump ; wings and tail ferruginous-brown ; head and neck covered with long and narrow shaft-stripes of clear pale fulvous ; superciliary strip clear pale fulvous ; throut fulvous-white ; breast and abdomen fulvous-brown, shaft-stripes of breast pale fulvous ; middle of belly, crissum and under tail-coverts transversed with black bars ; under wing-coverts ochraceous margined with black. Whole length 28, wing 13·5, tail 13, culmen 3·6, tarsus 2·6 cm.

Named in honour of Count HANS VON BERLEPSCH.

The single ♂ specimen of this new species originates from Culata, 3000 mt. ; Apr. 14-th, 1902.



Bill of *Dendrexetastes berlepschi* n. sp.



Bill of *Xiphocolaptes promeropirhynchus* (LESS.)

(Separatim editum die 18. Novembris 1903.)

DIE PIPUNCULUS-ARTEN SÜD-ASIENS UND NEU-GUINEAS.

Von Dr. K. Kertész.

In folgenden Zeilen will ich die bis jetzt bekannt gewordenen *Pipunculus*-Arten des oben genannten Gebietes zusammenfassen.

Wie bekannt, sind bis zur neuesten Zeit aus diesem Gebiete folgende Arten beschrieben worden:

P. amboinalis Walk. (Proc. Linn. Soc., V. 150. 29) aus Amboina, *P. armatus* Thoms. (Eugenies Resa, Dipt., 513. 118) und *P. abscissus* Thoms. (ibid., 514. 119.) aus China, *P. parvulus* v. d. Wulp (Természetrajzi Füzetek, XXI. 424) aus Neu-Guinea und *P. hepaticolor* Beck. (Berlin. Entom. Zeitschr., XLV. 247) aus Singapore.

Von diesen Arten gehört *armatus* Thoms. und *abscissus* Thoms. nach einer brieflichen Mittheilung des Herrn Th. Becker in die Gattung *Verrallia*, wesshalb ich sie hier auch nicht weiter in Acht nehme.

Die Typen von *P. parvulus* v. d. Wulp und *P. hepaticolor* Beck., sowie die der hier beschriebenen Arten befinden sich in der Sammlung des Ungarischen National-Museums und wurden alle von meinem Freunde L. Biró gesammelt.

Um die Arten leichter bestimmen zu können, habe ich folgende Tabelle zusammengestellt:

1 (10). Flügelrandmal gefärbt.
2 (9). Hinderleib matt bestäubt.
3 (6). Beine vorherrschend gelb.
4 (5). Klauen und Haftläppchen ausserordentlich stark entwickelt. *hepaticolor* Beck.
5 (4). Klauen und Haftläppchen von gewöhnlicher Bildung. *Biróí* n. sp.
6 (3). Beine vorherrschend schwarz oder schwarzbraun.
7 (8). Spitze des dritten Fühlergliedes weissschimmernd; dritter Abschnitt der Randader deutlich kürzer als der vierte ... *Beckeri* n. sp.
8 (7). Spitze des dritten Fühlergliedes nicht weissschimmernd; dritter Abschnitt der Randader so lang als der vierte. *parvulus* v. d. W.
9 (2). Hinterleib glänzend; drittes Fühlerglied stumpf. *fumipennis* n. sp.
10 (1). Flügelrandmal ungefärbt.
11 (16). Kleine Querader auf oder jenseits der Mitte der Discoidalzelle.
12 (13). Hinterleib mit deutlicher Behaarung ... *aeneiventris* n. sp.

13 (12). Hinterleib nackt.
14 (15). Beine vorherrschend gelb, Spitze der Schenkel schwarz. *amboinalis* WALK.
15 (14). Schenkel und Schienen in grosser Ausdehnung schwarz. *singalensis* n. sp.
16 (11). Kleine Querader diesseits der Mitte der Discoidalzelle (näher der Flügelwurzel) ... ... *angustipennis* n. sp.

1. Pipunculus Birói n. sp. ♂.

Der obere Theil der schwarzen Stirn schillert in gewisser Richtung weiss; das Untergesicht ist schmal und schillert in ganzer Ausdehnung weiss. Hinterkopf grau bestäubt. Fühler klein; die zwei Basalglieder schwarzbraun, zweites mit einigen kurzen Borstenhaaren auf der Ober- und Unterseite, das dritte Glied gelb, nicht sehr lang ausgezogen, mit ziemlich stumpfer Spitze; Borste schwarz, etwas länger als die Fühler, an der Basis verdickt. Thoraxrücken dunkelbraun, matt, ausgenommen der Hinterrand, der wie Pleuren und Metanotum grau bestäubt ist. Schildchen dunkelbraun, wenig glänzend. Hinterleib schwarzbraun, matt, mit grauen Hinterrandsäumen, die an den Seiten fast die ganze Länge der Ringe einnehmen, gegen den Rücken aber an Breite abnehmen und nur als schmale Hinterrandsäume ins Auge fallen, jedoch ist am fünften Ring der Saum so breit, wie die halbe Länge des Ringes. Hypopyg klein, in ganzer Ausdehnung grau bestäubt; auf der rechten Seite, am unteren Theil ist eine grosse fast ovale Öffnung (rima) wahrzunehmen. Auf der Bauchseite ragt ein zangenartiges Gebilde vor, welches aus zwei dreispitzigen, bräunlichgelben Lamellen besteht. Hüften grau bestäubt. Beine bräunlichgelb; Vorderschenkel besonders auf der Aussenseite, die hinteren mit Ausnahme der Basis und Spitze schwarz, grau bestäubt. Hinterschenkel auf der Innenseite glänzend, auf der Unterseite ohne Dornen. Unterseite der Mittelschenkel auf der Spitzenhälfte mit einigen kleinen Dornen bewaffnet. Letztes Tarsenglied gebräunt. Flügel etwas gebräunt; das Randmal ist gelbbraun, etwas länger als der vierte Randader-Abschnitt, beide zusammen ca. um $^1/_3$ länger als der fünfte; die kleine Querader steht etwas jenseits der Mündung der Hülfsader und vor der Mitte der Discoidalzelle. Schwinger gelb.

Länge: 3 mm., Flügellänge: 3·2 mm.

Ein Männchen aus Ceylon, Colombo (1902. II. 28).

2. Pipunculus Beckeri n. sp. ♂.

Scheiteldreieck glänzend schwarz, Stirn grau bestäubt. Untergesicht fast parallel, nach unten sehr wenig verschmälert, silberweiss schillernd. Die zwei Basalglieder der Fühler schwarzbraun, das zweite auf der Ober-

seite mit einigen äusserst kurzen Borstenhaaren (mikroskopische Untersuchung); drittes Glied hellbraun, nach unten zugespitzt, auf der Spitze weiss schillernd. Fühlerborste an der verdickten Basis braun, sonst schwarz. Hinterkopf grau bestäubt. Thoraxrücken und Schildchen wenig glänzend, schwarz; Schulterbeulen gelblich grau; Pleuren grau. Hinterrand des Thoraxrückens und Metanotum von hinten betrachtet grau. Hinterleib schwarz, von geringem Glanze; alle Ringe an den Seiten in ganzer Ausdehnung grau; erster Ring am Vorderrand grau gesäumt, der zweite bindenartig grau bestäubt; auf die Rückenseite des dritten und vierten Ringes zieht sich die graue Bestäubung von den Seiten nur wenig herüber, während der fünfte Ring in grosser Ausdehnung grau bestäubt ist. Am Vorderrand des 3—5. Ringes sind linienförmige Eindrücke zu sehen, in der Mitte mit einer schmalen Schwiele. Am fünften Ring sind hinter diesem Eindruck ausserdem noch zwei runde Vertiefungen wahrzunehmen. Das aus zwei ungleichen Hälften asymmetrisch zusammengesetzte Hypopygium hat keine Spalte oder Eindruck; es nimmt die ganze Breite des Hinterleibes ein und hat annähernd die Form einer Halbkugel. Hüften und Sckenkel bis auf die äusserste Spitze schwarz; Schienen bis auf das erste Wurzelviertel und die äusserste Spitze schwarzbraun. Die Schenkel und Schienen grau bestäubt, Hinterschenkel auf der Innenseite glänzend. Mittelschenkel auf der Unterseite an der Spitzenhälfte mit kleinen Dornen bewaffnet. Tarsen gelb, die letzten Glieder gebräunt. Flügel etwas gebräunt; das Randmal ist gelbbraun, ca. um $^1/_4$ kürzer als der vierte Randader-Abschnitt, beide zusammen $1^1/_2$mal so lang als der fünfte. Die kleine Querader steht etwas weiter nach vorne als die Mündung der Hülfsader und im ersten Drittel der Discoidalzelle. Stiel der Schwinger weisslich, der Knopf braun, am Ende dunkelbraun.

Länge: 3·6 mm., Flügellänge: 3·3 mm.

Zwei Männchen aus Ceylon, Colombo (1902. II. 28).

3. **Pipunculus fumipennis** n. sp. ♂.

Scheiteldreieck sehr klein, glänzend schwarz; Stirn schwarz mit grauer Bestäubung, die von der Grundfarbe nur einen schmalen Theil ober den Fühlern und einen kleinen Punkt im unteren Drittel der Stirn frei lässt. Untergesicht ausserordentlich schmal, schwarz, ohne Spur weisser Bestäubung. Hinterkopf schwarz, grau bestäubt. Basalglieder der Fühler schwarzbraun; das zweite Glied erscheint weiss bestäubt und ist auf der Ober- und Unterseite mit ziemlich langen schwarzen Borstenhaaren besetzt. Das dritte Fühlerglied ist ausserordentlich klein, nach unten garnicht ausgezogen, sondern ziemlich stumpf, gelb, mit weisslichem Schimmer. Die Fühlerborste ist — unter dem Mikroskop betrachtet — sehr deutlich

zweigliederig, Basis des zweiten Gliedes sehr stark verdickt; das erste Glied und der verdickte Theil des zweiten bräunlichgelb, die eigentliche Borste schwarzbraun. Thoraxrücken und Schildchen glänzend schwarz, nackt, besonders an den Seiten mit einem Stich in's erzgrüne. Schulterbeulen und Pleuren bräunlichgrau bestäubt. Metanotum schwarzbraun, matt, mit einem von bräunlichgrauer Bestäubung stammenden, querovalen Fleck in der Mitte. Hinterleib glänzend schwarz, die Seiten bräunlichgrau bestäubt. Rückenseite des ersten Ringes in ganzer Ausdehnung mit bräunlichgrauer Bestäubung; am zweiten Ring ist die Bestäubung nicht so dicht und nimmt auch fast den ganzen Ring ein; Hinterrand der folgenden Ringe ausserordentlich schmal bestäubt; ausserdem sind auf der Mitte des 2—5. Ringes zwei Eindrücke sichtbar, die aber nur am fünften Ring stark ausgeprägt sind. Hypopyg wenig glänzend, mit einer matt braunbestäubten ovalen, fast kreisförmigen Vertiefung. Hüften und Schenkel bis auf die äusserste Spitze schwarz, Hinterschenkel auf der Innenseite glänzend. Schienen, ausgenommen die Basis und Spitze, schwarz. Die Schenkel und Schienen sind mit weisslicher Bestäubung bedeckt. Tarsen bräunlichgelb, letztes Glied etwas dunkler. Flügel, besonders am Vorderrande, auffallend gebräunt. Das Randmal füllt nicht die ganze Länge des dritten Randader-Abschnittes, sondern nur etwa $^4/_5$ dieser Länge aus; es ist dunkelbraun, um $^1/_4$ kürzer als der vierte Randader-Abschnitt, beide zusammen ca. um $^1/_4$ kürzer als der fünfte. Die kleine Querader steht gegenüber dem vorderen Ende des Randmals, etwas hinter dem ersten Drittel der Discoidalzelle. Schwinger bräunlichgelb, der Kopf dunkelbraun.

Länge: 3·3 mm., Flügellänge: 3·6 mm.

Ein Männchen aus Neu-Guinea, Yomba (1901. IV. 30).

4. Pipunculus aeneiventris n. sp. ♂.

Scheiteldreieck klein, glänzend schwarz; Stirn schwarz, mit weissem Schimmer, welcher eine längliche Schwiele frei lässt. Das parallele Untergesicht ist schwarz, der Schimmer aber silberweiss. Fühler schwarzbraun, das zweite und dritte Glied weissschimmernd; am Oberrande des zweiten Gliedes sind nur mikroskopisch kleine Borstenhaare sichtbar; drittes Glied nach unten mit langer Spitze. Fühlerborste schwarz, die verdickte Basis des zweiten Gliedes länglich. Der schwarze Hinterkopf ist grau bestäubt. Thoraxrücken schwarz, von der mikroskopischen weissen Bestäubung matt erscheinend. Schulterbeulen bräunlichgelb; Pleuren wenig glänzend mit hier und da auftretenden weissen Schillerflecken. Schildchen glänzend schwarz. Metanotum weissgrau bestäubt. Hinterleib metallisch dunkelgrün, glänzend, mit zerstreuter, schwarzer, mikrosko-

pischer Behaarung. Hypopyg klein, schwärzlich, mit sparsamer grauer Bestäubung und einer länglichen Spalte auf der rechten Seite. Hüften schwarz, die hinteren auf der Aussenseite weiss schillernd (die übrigen sind von den Beinen bedeckt). Schenkel bis auf die äusserste Spitze schwarz, grau bestäubt, die hinteren auf der Innenseite glänzend und auf der Spitzenhälfte der Unterseite mit kleinen Dornen bewaffnet. Schienen, die Basis und Spitze ausgenommen, schwarz, gleichfalls grau bestäubt. Tarsen gelb, das letzte Glied gebräunt. Flügel sehr schwach gebräunt. Randmal fehlend. Dritter Randader-Abschnitt halb so lang als der vierte, beide zusammen um die Hälfte kürzer als der fünfte. Die kleine Querader steht etwas vor der Mündung der zweiten Längsader, auf der Mitte der Discoidalzelle. Dritte Längsader am Ende geschwungen. Schwingel graugelb.

Länge: 3·5 mm., Flügellänge: 2·7 mm.

Ein Männchen aus Ceylon, Colombo (1902. II. 25).

5. **Pipunculus singalensis** n. sp. ♂. ♀.

Männchen: Scheiteldreieck schwarz, glänzend, hinter dem Punktaugenhöcker silberweiss schillernd; Stirn schwarz, mit silberweissem Tomente bedeckt, doch bleibt eine längliche, nach oben spitze, von den Fühlern bis zur Mitte der Stirn reichende ganz niedere Schwiele von der Bestäubung frei. Untergesicht parallel, silberweiss schillernd. Fühler braun; das zweite Glied mit mikroskopischen Borstenhaaren, das dritte gelb, nach unten spitz ausgezogen. Fühlerborste schwarz, undeutlich zweigliederig, das zweite Glied der Borste unten spindelförmig verdickt. Hinterkopf schwarz, weiss schillernd. Thoraxrücken schwarz, speckglänzend ohne weissliche Bestäubung. Schulterbeulen bräunlichgelb. Pleuren grau bestäubt, besonders die Sterno- und Metapleura mehr silberweissschillernd. Schildchen glänzend metallisch grün. Metanotum silberweissschillernd. Hinterleib metallischgrün glänzend; erster Ring und das kleine, auf der rechten Seite mit einer kleinen ovalen Öffnung versehene Hypopyg grauweiss bestäubt. Hüften und Schenkel bis auf die äusserste Spitze schwarzbraun; Mittel- und Hinterschenkel auf der Spitzenhälfte der Unterseite mit mikroskopischen Dörnchen bewaffnet. Schienen bis auf das erste Wurzelviertel und die äusserste Spitze schwarzbraun. Tarsen gelb, das letzte Glied sehr wenig gebräunt. Flügel schmal, kaum gebräunt. Randmal fehlend. Der dritte Randader-Abschnitt halb so lang als der vierte, beide zusammen halb so lang als der fünfte; die kleine Querader steht gegenüber der Mitte des vierten Randader-Abschnittes und etwas hinter der Mitte der Discoidalzelle. Dritte Längsader am Ende wenig geschwungen. Schwinger gelb.

Weibchen : Die Stirn ist tiefschwarz, glänzend, parallel, etwas breiter als das Untergesicht und wie dieses, silberweiss schillernd. Der silberweiss schillernde Fleck hinter den Ocellen ist auch hier vorhanden. Die Fühler sind heller, mehr gelb. Der Thoraxrücken mehr graubraun bestäubt. Hinterleibsringe an den Seiten grau bestäubt ; der letzte Hinterleibsring zeigt am Vorder- und Hinterrand sowie auf den Seiten je einen Eindruck. Hypopyg klein, ohne Furche, jedoch der letzte Hinterleibsring auf seiner Mitte mit einer flachen Furche, welche sich fast über die ganze Ringbreite erstreckt. Legestachel gerade, von der Länge des Hypopygiums. Alles übrige wie bei dem Männchen.

Länge : 2·5 mm., Flügellänge : 2·4 mm.

Ein Pärchen aus Ceylon, Colombo (1902. II. 28).

6. Pipunculus angustipennis n. sp. ♂.

Augen durch die äusserst schmale, am unteren Theil silberweiss-schillernde, am oberen Theil glänzend schwarze Stirn getrennt. Untergesicht parallel, glänzend schwarz, silberweiss schillernd. Basalglieder der Fühler schwarzbraun, das zweite auf der Oberseite mit ganz kurzen Borstenhaaren ; drittes braungelb, mit ziemlich langer, nach vorne gebeugter Spitze. Fühlerborste undeutlich zweigliederig, an der Basis wenig verdickt. Hinterkopf grau bestäubt. Thoraxrücken schwarz, matt, graubraun ; die Pleuren grau bestäubt, Schildchen glänzend schwarz. Metanotum und Hinterrand des Thoraxrückens silberweiss schillernd. Hinterleib olivenbraun, nur der fünfte Ring schwarz ; der erste Ring weiss bestäubt, die Seiten in gewisser Richtung silberweiss schillernd. Hypopyg ziemlich gross ohne Furche. Beine gelb ; Schenkel bis auf die äusserste Spitze schwarz, Schienen auf der Mitte mit einem dunklen Ring ; letztes Tarsenglied gebräunt. Schenkel und Schienen weisslich bestäubt, Hinterschenkel auf der Innenseite glänzend. Flügel etwas gebräunt, sehr schmal, besonders auf der Basis. Dritter Randader-Abschnitt nur $1/4$ der Länge des vierten erreichend, beide zusammen fast so lang als der fünfte ; die kleine Querader steht gegenüber der Mitte des dritten Randader-Abschnittes, im ersten Sechstel der Discoidalzelle. Schwinger gelb.

Länge : 2 mm., Flügellänge : 2·2 mm.

Ein Männchen aus Ceylon, Colombo (1902. II. 28.)

7. Pipunculus amboinalis Walk.

Diese Art ist nach Walker's Beschreibung absolut unerkennbar. Lange Zeit war ich im Zweifel, ob es sich hier um eine *Pipunculus*-Art handle, da wir noch keine Art kennen, die «testaceus» bezeichnet werden könnte.

Ich habe mich desshalb an Miss GERTRUDE RICARDO in London gewendet, mit der Bitte, die WALKER'sche Type zu untersuchen und in die vorherstehende Bestimmungstabelle einzureihen. Miss RICARDO war so freundlich dies zu thun und über die Art mir noch Folgendes mitzutheilen:

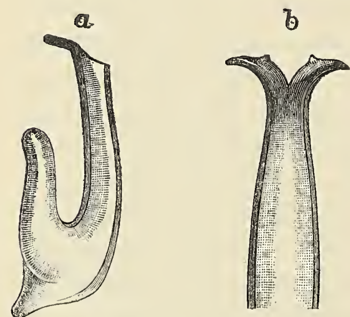
Das von WALKER beschriebene Exemplar gehört in die Gattung *Pipunculus* und ist ein Männchen. Der Ausdruck «testaceus» in WALKER's Beschreibung ist unrichtig, da nur der Thorax und das Schildchen von dieser Farbe sind. Der Hinterleib ist mattschwarz, mit sechs grauen Bändern. Der graue Saum auf dem ersten Ring ist breiter als die schwarze Farbe, auf dem zweiten schmäler, auf dem dritten und vierten fast von derselben Breite, auf dem fünften breiter als auf den vorigen und als die schwarze Farbe; der sechste Ring ist fast ganz grau. Die Hinterrandsäume am 3., 4. und 5. Ring sind in der Mitte erweitert. Die Mittelschenkel sind auf der Unterseite mit Dornen bewaffnet. Die Beine sind blassgelb, nur die Spitzen der Schenkel sind schwarz. Klauen und Haftläppchen stark entwickelt.

HOMOPTERA QUINQUE NOVA EX HUNGARIA

descripsit Dr. G. Horváth.

1. **Cicadula halophila** n. sp.

Oblonga, pallide flavescens; capite cum oculis pronoto vix latiore; vertice antice obtuse producto, medio quam lateribus fere $^1/_4$ longiore et quam latitudine basali inter oculos circiter $^1/_3$ breviore, maculis duabus subbasalibus parvis obliquis striiformibus maculisque duabus anteapicalibus transversis nigris vel nigro-fuscis, interdum fere evanescentibus, notato; fronte latitudine sua superiore $^1/_4$ longiore, lineolis transversis lateralibus abbreviatis nigris vel nigro-fuscis signata, lineolis duabus superioribus quam reliquis sæpissime crassioribus, leviter curvatis et etiam a supero distinguendis; suturis frontis et clypei nigris; clypeo $^1/_4$ longiore quam latiore, apicem versus haud angustato, medio obsolete fusco-vittato; genis extus medio subangulato-dilatatis; pronoto vertice paullo longiore; scutello maculis basalibus nigris destituto, disco interdum minute nigro-bipunctato; homelytris abdomine longioribus, subpellucidis, obsolete fusco-maculatis; dorso abdominis nigro, lateribus margineque postico segmentorum magis minusve flavis; femoribus superne seriatim nigro-punctatis, tibiis posticis flavo-spinulosis, spinulis e punctis nigris nascentibus, articulis tarsorum apice nigricantibus. Long. $2^3/_4$—$3^3/_4$ mill.



Cicadula halophila n. sp. *a.* Membrum virile a latere visum, $^{190}/_1$; *b.* Pars apicalis hujus ab antico visa, $^{275}/_1$.

♂. Pectore et ventre, incisuris exceptis, nigris; segmentis genitalibus flavis; valvula genitali segmento ventrali ultimo longitudine subæquali, obtuse triangulari; laminis genitalibus valvula hac duplo longioribus, elongato-triangularibus, apice apiculato-productis et sursum curvatis, extus flavo-setosis; membro virili (fig.) breviusculo, apice uncis duobus minutis, divergentibus et antrorsum curvatis terminato.

♀. Pectore et ventre totis flavis vel plerumque nigricantibus, incisuris illius limboque postico segmentorum hujus late pallidis; segmento ultimo ventrali segmento penultimo æquilongo, flavo, apice subtruncato, angulis lateralibus rotundatis; valvulis genitalibus lateralibus apicem ver-

sus flavo-setosis; vagina segmento ultimo ventrali triplo longiore, fusco-testacea, apice paullo exserta.

Speciem hanc minus raram in locis salinis Hungariæ orientalis (Szamosfalva, Kolozs, Felső-Bajom) mensibus Junii, Augusti et Septembris legi. — Occurrit etiam in Tauria (Eupatoria), unde Dom. E. B. Jakowleff feminas tres benevole misit.

Fronte maculis subquadratis superioribus nigris destituta *C. fasciifronti* Stål affinis, sed maculis duabus subbasalibus verticis striiformibus, scutello immaculato, vagina feminæ fusco-testacea structuraque membri virilis divergens.

Membrum virile *C. fasciifrontis* a Dom. J. Edwards delineatum vide in: Ent. Monthl. Mag. 1891. p. 34. fig. *e* et *f*.

2. **Athysanus pellax** n. sp.

Oblongus, latiusculus, flavo-testaceus, nitidus, homelytris pallide flavo-virescentibus; capite, immaculato; vertice pronoto $^1/_3$ breviore, antice obtuse producto, medio quam lateribus fere $^1/_3$ longiore et latitudine sua inter oculos dimidio breviore; fronte latitudine sua superiore paullo breviore, marginibus lateralibus leviter rotundatis, margine inferiore sinuato; clypeo loris paullo latiore, latitudine sua basali fere $^1/_3$ longiore; genis basin versus extus fortiter dilatatis; pronoto duplo latiore quam longiore, basi levissime emarginato, supra transversim subtilissime strigoso; homelytris subcoriaceis, venis concoloribus, margine apicali sæpe nonnihil infuscato, areolis apicalibus secunda et tertia longitudine subæqualibus; dorso abdominis (apicem versus excepto) basique ipsa ventris nigris; tibiis subtiliter nigro-punctatis, posticis intus nigro-striatis. Long. $4^1/_4$—$4^1/_2$ mill.

♂. Homelytris apicem abdominis æquantibus vel subæquantibus; valvula genitali segmento ultimo ventrali $^1/_4$ breviore, breviter triangulari; laminis genitalibus valvula hac duplo longioribus, elongato-triangularibus, apice obtusis, lateribus subrectis, fusco-setosis, setis basi pallidis; hypopygio postice leviter sinuato; tuba anali superne macula basali nigra notata.

♀. Homelytris abdomine brevioribus; segmento ultimo ventrali segmento penultimo duplo longiore, apice truncato, medio profunde et anguste exciso, excisione hac nigro-marginata, angulis lateralibus subrectis; valvulis genitalibus lateralibus pallidis, parce fusco-setosis, setis e punctis nigris nascentibus et basi pallidis; vagina segmento ultimo ventrali quadruplo longiore, rufo-testacea, apice haud exserta.

In pratis aridis mensibus Junii—Septembris passim haud rarus:

Budapest, Budafok, Hidegkút, S.-A.-Ujhely, Tarczal, Szőllőske, Salánk (Ugocsa), Szent-Gothárd (Szolnok-Doboka).

A. impictifronti Boh. simillimus, sed statura paullo latiore, homelytris brevioribus, areola eorum apicali tertia minus alte in discum adscendente, valvula genitali maris apice distincte angulato et præsertim segmento ventrali ultimo feminæ medio exciso distinctus.

3. **Jassus alticola** n. sp.

Oblongus, griseo-fulvescens, nigro-maculatus et irroratus; vertice pronoto dimidio breviore et medio quam lateribus vix longiore, postice inter oculos longitudine sua media duplo latiore, albido, disco obsolete fulvo-nebuloso, punctis sex marginalibus anticis, maculis duabus parvis discoidalibus punctisque duobus subbasalibus utrinque prope oculos nigris; facie nigro-variegata; fronte latitudine sua superiore $1/5$ longiore, lineolis transversalibus lateralibus nigris notata; pronoto nigro-variegato, duplo latiore quam longiore, subtiliter transversim strigoso; scutello nigro-maculato, apice et macula utrinque marginali albidis; homelytris apicem abdominis longe superantibus, dense nigro-irroratis, apice clavi nigro, lituris commissuralibus hujus venulisque transversis corii lacteis, membrana intus et apice fumata; alis griseo-hyalinis, fusco-venosis; pedibus pallide flavis, nigro-lineatis et punctatis, femoribus anterioribus nigro-bifasciatis, articulis tarsorum apice nigris; abdomine nigro, marginibus segmentorum anguste flavo-albidis; valvula genitali segmento ultimo ventrali circiter dimidio breviore, obtuse triangulari; laminis genitalibus valvula genitali triplo longioribus, elongato-triangularibus, margine exteriore flavo-setosis; hypopygio ultra apicem laminarum genitalium porrecto. ♂. Long. $5^1/_2$ mill.

In Carpathis septentrionali-orientalibus (Trebusa, 1600 metr. s. m.) die 9. Augusti 1903 marem unicum invenit Jos. Uhl.

J. mixto Fabr. affinis, sed statura minore, vertice longiore et angustiore, homelytris venis spuriis albidis fere omnino destitutis ventreque nigro distinctus.

4. **Anoterostemma corvinum** n. sp.

Nigrum, nitidum; capite lævigato, fere impunctato, postice profunde sinuato; vertice sat convexo, antice late rotundato, parum producto, medio quam ad oculos tantum $1/6$ longiore et latitudine sua basali dimidio breviore, linea impressa arcuata submarginali interoculari subtilissima et ægerrime distinguenda instructo; fronte convexa, æquilonga ac lata, utrinque prope basin antennarum macula parviuscula flavo-ferruginea

obsoleta notata; clypeo cum fronte in eodem plano posito et quam hac circiter $1/3$ breviore; pronoto transverso, vertici fere æquilongo, medio quam ad latera duplo longiore, transversim subtiliter ruguloso et mox pone marginem anticum antrorsum curvatum medio transversim impresso; scutello transverso, subtilissime ruguloso; homelytris coriaceis, subtiliter rugoso-punctatis, plerumque abbreviatis, segmenta quatuor ultima dorsalia abdominis detecta relinquentibus, apice rotundato-truncatis, angulis apicalibus ipsis rotundatis, — vel rarissime completis, apicem abdominis subsuperantibus, apice rotundatis, venis tantum ægre distinguendis; alis in hoc casu rite explicatis, apicem abdominis attingentibus, griseo-hyalinis; abdomine lævigato, impunctato; segmento ultimo ventrali segmento penultimo triplo longiore, medio longitrorsum carinato et postice rotundato-producto; valvulis genitalibus lateralibus apicem versus ferrugineo-setulosis; vagina segmento ultimo ventrali triplo longiore, apice vix exserta; tibiis ferrugineo-spinulosis. ♀. Long. 3—$3^1/_4$ mill.

In Hungaria centrali (Gyón) mense Junii a Dre S. MATSUMURA et Jos. UHL inventum.

Ab *A. Ivanoffi* LETH. statura minore, colore fere toto nigro, capite postice fortius sinuato, vertice breviore, magis obtuso et linea submarginali interoculari impressa completa instructo, structura pronoti, homelytris f. brachypteræ minus abbreviatis et capite pronotoque simul sumtis longioribus, nec non segmento ventrali ultimo feminæ apice haud sinuato, sed rotundato-producto mox distinguendum.

5. **Eurysa maculiceps** n. sp.

Oblonga, pallide flavo-testacea; capite nitidulo, vertice et fronte macula communi magna subrotundata nigra ornatis; vertice latitudine sua basali paullo breviore, antice late rotundato, medio quam lateribus parum longiore, foveolis duabus basalibus distinctis prædito; fronte latitudine sua $1/3$ longiore, transversim convexa, limbo inferiore supra clypeum late nigro, carina mediana obsoletissima, superne tota evanida, lateribus leviter curvatis; clypeo albido-flavescente, distincte carinato; lateribus capitis infra antennas macula transversa nigra notatis; pronoto vertice paullo breviore, basi levissime sinuato, griseo-albido, utrinque pone oculos nonnihil nigricante; mesonoto griseo-albido, maculis duabus lateralibus subtriangularibus nigris signato; homelytris griseo-hyalinis, flavescenti-venosis, incompletis, abbreviatis, apice rotundatis; macula majuscula mesopleurarum nigra; tarsis apice nigricantibus.

♂. Homelytris apice anguste rotundatis et apicem abdominis subattingentibus; dorso abdominis, basi et apice exceptis, fere toto nigro;

segmento genitali magno, pallido, aperturam rotundatam præbente, supra leviter angulato-emarginato, subtus fortius sinuato, lateribus subrectis et sursum nonnihil nigro-marginatis; stylis genitalibus nigro-fuscis, fortiter divergentibus, lanceolatis, apicem versus levissime deorsum curvatis; margine inferiore tubæ analis nigro-fusco et appendicibus duabus lateralibus parvis distantibus, dependentibus, antrorsum curvatis, apice acutis instructo. Long. 2 mill.

♀. Homelytris vix vel paullo pone medium abdominis extensis, apice late rotundatis; segmentis duobus ultimis dorsalibus abdominis utrinque versus latera macula nigra notatis; valvulis genitalibus lateralibus apice nigris; vagina pallida. Long. $2^3/_4$—3 mill.

Specimina nonnulla in loco graminoso Hungariæ centralis (Isaszeg) mensibus Aprilis et Maji a Dre S. Matsumura et Jos. Uhl collecta.

Ab *E. clypeata* Horv., cui carina frontali evanescente affinis, statura majore, plaga magna apicali capitis et macula transversa inferiore frontis nigris, clypeo albido-flavescente, pro- et mesonoto griseo-albidis, structura apparatus genitalis maris aliisque notis bene differt.

NEUE JOPPINEN

AUS DER SAMMLUNG DES UNGARISCHEN NATIONAL-MUSEUMS.

Von V. Szépligeti.

JOPPA Fabr.

J. paraguayensis n. sp. ♂.

Mesonotum undeutlich punktirt, mit zwei schwach erhabenen Linien; Mesopleuren glatt, mit einer grossen, flachen Grube; Scutellum flach. gerandet und gerieft; Metanotum von hinten gesehen gerundet, der Basaltheil glatt, der abschüssige Theil punktirt, oben mit drei Feldchen. Areola deltoidförmig. Segmente 1—3 und Basis des 4. Segmentes gerieft.

Schwarz; Kiefer (die Spitze ausgenommen), Taster, Thorax, Petiolus, Hüften, die vier Vorderschenkel und die innere Seite der Schienen und Tarsen der Vorderbeine gelbroth. Flügel dunkelbraun, ohne hellere Stellen.

Länge 10 mm.

Paraguay.

Verwandt mit *J. fenestrata* Kriechb. (Monogr. der *Joppinen*, Nr. 3).

J. peruana n. sp. ♀.

Stirn stark vertieft: Scheitel leicht concav; Mesonotum verwischt punktirt, Parapsiden vorn deutlich; Mesopleuren in der Mitte punktirt; Scutellum flach, gerandet und unvollkommen gerieft: Basaltheil des Metanotums glatt und an der Mitte buckelig, der abschüssige Theil gefeldert, gerieft-runzlig und punktirt; Metapleuren und Hüften punktirt. Areola etwas schief deltoidförmig. Segmente 1—3 gerieft; der Endrand des 3. Segmentes beinahe, die übrigen Segmente ganz glatt.

Fühler schwarz, Schaft unten gelb; Kopf gelb, Scheitel schwarz; Prothorax, Mesopleuren und Brust gelb; Metathorax dunkelgelbroth, Mesonotum und Scutellum schwarz. Segmente 1—2 feuerroth, die folgenden schwarz (am Seitenrand gelblich). Die vier Vorderbeine gelb, die äussere Seite von dem Schenkel an schwarz; Hinterbeine gelbroth, Endhälfte der Schenkel und die Tarsen schwarz. Flügel gelblich-hyalin, Basalzelle, Randmal, Spitzenrand schwarz; Endrand der Hinterflügel braun.

Länge 18 mm.

Peru: Marcapata.

Neben *J. Braunsii* Kriechb. und *Burmeisteri* Kriechb. zu stellen.

J. didymoneura Kriechb. — Brasilien : Minas-Geraës.

J. marginalis n. sp. ♀.

Mesonotum glatt, mit zwei deutlichen Kielen, Parapsiden breit, flach und undeutlich; Scutellum stark gewölbt, gerandet, glatt, nur gegen die Spitze zu undeutlich gerieft und punktirt. Metanotum verwischt punktirt, der Basaltheil und die drei gewöhnlichen Felder glatt, der Sattel gerundet. Areola schief deltoidförmig (subtriangularis-irregularis). Nervus areolaris ausserhalb der Mitte inserirt; Nervulus etwas postfurkal. Segmente 1—3 gerieft, stark abgesetzt.

Gelbroth; obere Hälfte des Kopfes, Fühler, Mesonotum, Scutellum, Postscutellum, Mesopleuren, zwei Flecke an der Basis des Metanotums, Area superomedia, Fleck an den Segmenten 2 und 3, das 4. Segment (die Seiten ausgenommen) und die folgenden Segmente schwarz. Flügel graulichgelb, Spitzenrand braun, Randmal schwarz; vorderste Schulterzelle der Hinterflügel braun gefärbt, sonst wie die Vorderflügel.

Länge 10 mm.

Peru : Marcapata.

Neben *J. polyxantha* Kriechb. zu stellen; aber durch das stark gewölbte Schildchen uud durch die braungefärbte vorderste Schulterzelle der Hinterflügel leicht zu unterscheiden.

J. parva n. sp. ♂. ♀.

Kopf hinter den Augen schwach erweitert, Scheitel nicht geradelinig. Mesonotum mit sechs erhabenen Linien und punktirt. Pleuren glatt, Scutellum flach, gerandet und gerieft (ziemlich unregelmässig); Metanotum an der Basalmitte schwach höckerig, an der Seite punktirt, der abschüssige Theil vertieft und oben gerieft, unten glatt. Hüften glatt. Areola trapezoidal, fast fünfseitig. Segmente 1—3 gerieft, das 4. Segment undeutlich.

Licht gelbroth; obere Hälfte des Kopfes, Fühler, Schildchen, Hinterschildchen, vier oder fünf Flecke am Metanotum, Mittelbrust, Hinterleib vom 4. Segmente an, Schenkel oben, Schienen (die vordersten nur aussen) und die Tarsen schwarz. Flügel lichtbraun, Endrand dunkler, Nerven und Randmal schwarz. Vorderste Schulterzelle der Hinterflügel braun.

Peru : Marcapata.

Gehört neben *J. surinamensis* Kriechb. (Nr. 52) oder *dorsosignata* Kriechb. (Nr. 51); durch die braungefärbte, vorderste Schulterzelle der Hinterflügel verschieden.

J. sinuata Szépl. — Peru : Chanchamajo.

Auch mit ganz schwarzem Mesonotum; Hinterhüften aussen oft mit schwarzem Fleck, Basis des Metanotums ganz schwarz.

J. melanocephala Cam. — Costa-Rica.

J. major n. sp. ♂. ♀.

Mesonotum fein punktirt, stark glänzend, nur vorne mit undeutlichen Furchen. Scutellum hoch gewölbt, gerandet, glatt bis undeutlich gerieft und punktirt. Mesopleuren punktirt. Basalmitte des Metanotums fast spitzig, der abschüssige Theil dicht punktirt, ohne geschlossene Felder, mit zwei stark verkürzten Längsleistchen. Areola deltoidförmig, Endabschnitt der Radialader gebogen, Nervulus stark postfurkal, mittlere Schulterzelle bedeutend höher als die zweite Discoidalzelle. Segmente 1—2 und Basalhälfte des 3. fein gerieft, stark abgesetzt; die übrigen glatt.

Gelbroth; Scheitel, Stirn zum Theil, Hinterleib vom 4. Segmente an, die hintersten Kniee, Tarsen (die vordersten nur aussen) schwarz. Flügel gelb, mit braunem Spitzenrand, Nerven und Randmal gelb.

Länge 18 mm.

Peru: Marcapata.

Neben *J. subvittata* Kriechb. (Nr. 69) zu stellen. Durch das stark, fast pyramidal gewölbte Schildchen und durch den weit hinter der Grundader stehenden Nervulus leicht zu erkennen.

J. bipunctata n. sp. ♂.

Parapsiden deutlich und lang. Scutellum gewölbt-gerundet, undeutlich punktirt und gerandet. Sattel des Metanotums gerundet. Area dentipara und superomedia glatt und unten offen, Area petiolaris lederartig. Segmente 1—3 fein gerieft, nicht stark abgesetzt. Areola fast regelmässig deltoidförmig, Nervulus etwas postfurkal.

Gelbroth, untere Hälfte des Kopfes gelb; Kopf oben, Fühler, am 2. und 3. Segment je ein Punkt, Mittel- und Hinter-Tarsen, Schenkelspitze und Schienenbasis der Hinterbeine schwarz. Flügel gelblichbraun, Spitzenrand dunkler, Randmal schwarz. Vorderste Schulterzelle der Hinterflügel deutlich dünkler.

Länge 11 mm.

Peru: Marcapata; Brasilien: Villa Bella.

Verwandt mit *J. subvittata* Kriechb., *limbata* Kriechb. und *geminata* Kriechb.; durch das schwarze Randmal leicht zu unterscheiden.

J. affinis n. sp. ♀.

Mesonotum glatt, Parapsiden nur vorn deutlich. Scutellum flach, glatt, nicht gerandet. Der abschüssige Theil des Metanotums punktirt, mit zwei Kielen, Area dentipa und superomedia unten offen. Areola fünfseitig, sitzend. Nervus areolaris ausserhalb der Mitte inserirt; Nervulus stark postfurkal, mittlere Schulterzelle bedeutend höher als die zweite Discoidalzelle. Segmente 1—2 und die Basalhälfte des 3. fein gerieft.

Gelbroth; Kopf oben, Fühler, das 4. (die Vorderecken ausgenom-

men) und die folgende Hinterleibssegmente, die hintersten Kniee und Tarsen und die vier letzten Tarsenglieder der Mittelbeine schwarz. Flügel und Randmal gelb, Endrand braun.

Länge 12 mm.

Peru : Marcapata.

Mit *J. subvittata* Kriechb. verwandt und scheint von ihr nur durch die fünfseitige Areola und das punktirte Metanotum verschieden zu sein.

Var. ♀. — Segmente 1—2 mit an der Basis liegendem Querfleck (*J. limbata* Kriechb. ?).

J. semihyalina Szépl.

Vorderste Schulterzelle der Hinterflügel braun.

Var. ♂. — Gesicht, unterhalb des Fühlergrundes und Schaft schwarz. Segmente 1—4 ungefleckt.

Länge 9 mm.

Peru : Marcapata.

Cryptopyge Kriechb.

Cr. tricolor n. sp. ♀.

Oberlippe vorstehend, Backen lang, Scheitel concav, Hinterkopf nicht gebuchtet, Augen vorstehend. Fühler zwischen Mitte und Spitze erweitert. Mesonotum dicht punktirt, Notaulen nicht ausgebildet; Scutellum sanft gewölbt, breiter als lang, an der Seite gerandet. Metanotum hoch gesattelt, der abschüssige Theil mit zwei Längskielen, punktirt, Area petiolaris runzlig. Segmente 1—5 fein gerieft, das 5. ohne Dornspitze. Areola trapezoidal, fast gestielt.

Fühler schwarz, Schaft unten weiss. Kopf weiss, Scheitel schwarz. Thorax schwarz, reich weiss und gelb gefleckt. Hinterleib dunkelroth. Die vier Vorderbeine weiss, aussen schwarz; Hintercoxen und Trochanteren weiss, schwarz gefleckt; Hinterschenkel dunkelroth; Hinterschienen braun, an der Basis weisslich; Hinter-Tarsen weiss. Flügel hyalin, etwas gelblich, Spitze breit braun, mit metallischem Glanz (reicht jedoch nicht bis zur Areola), Stigma schmal, längs der Mitte roth. Hinterflügel an der Spitze braun.

Länge 15 mm.

Peru : Marcapata, 1000 mm.

Cr. unicolor n. sp. ♀.

Dunkelroth; Flagellum schwarz. Vorder-Tarsen aussen braun. Flügel hyalin, Spitze bis zur Areola braun und metallisch glänzend; Spitzenrand der Hinterflügel braun. Im übrigen wie die vorhergehende Art.

Länge 16 mm.

Peru : Marcapata, 1000 m.

Var. — ♀. Flügel (die Spitze ausgenommen) gelblichbraun, durchsichtig.

Peru: Marcapata.

MACROJOPPA Kriechb.

M. inclyta Cress. — Peru.

M. haematodes n. sp. ♀.

Kopf fast glatt, Backen lang, Augen vorstehend, Stirn vertieft, Scheitel nicht concav, Hinterkopf gebuchtet. Fühler zwischen der Mitte und Spitze verdickt. Mesonotum dicht punktirt, Parapsiden fehlen; Mesopleuren unten und Metapleuren punktirt; Scutellum conisch, punktirt, nicht gerandet; Metanotum an der Basalmitte buckelig, der abschüssige Theil mit zwei Kielen, punktirt, Area petiolaris runzlig. Areola deltoidförmig und kurz gestielt. Hintercoxen punktirt. Segmente 1—4 ganz und die Basalhälfte des 5. Segmentes gerieft.

Roth; Flagellum schwarz, einige Ringe an der Fühlermitte zum Theil roth; Schaft oben, 5. Segment (die Basis ausgenommen) und das 6. Segment schwarz; Endhälfte der Hinterschienen aussen und 5. Tarsenglied der Hinterbeine braun. Flügel gelb, ein Querband an der Mitte und die Spitze bis zur Areola braun, metallisch glänzend; Hinterflügel nur an dem Spitzenrand braun; Randmal rothgelb.

Länge 18 mm.

Peru: Marcapata.

Neben *M. elegans* Br. zu stellen.

M. bifasciata n. sp. ♀.

Mesopleuren und Coxen glatt, Metapleuren schwach punktirt; Scutellum flach, nicht gerandet, fast glatt. Metanotum fein punktirt. Areola deltoidförmig, sitzend. Segmente 1—4 gerieft. Im übrigen wie *M. haematodes* m.

Kopf, Schaft unten, Mesopleuren, Brust, Coxen und Trochanteren der vier Vorderbeine gelb; die übrigen Theile des Thorax und Hinterleibssegmente 1—3 rothgelb; Petiolus gelb, je eine Querbinde an der Basis des 2. und 3. Segmentes schwarz; Segment 4 und folgende Segmente schwarz; das 4. Segment an der Seite röthlich; die vier Vorderbeine von den Schenkeln an rothgelb, die vier letzten Tarsenglieder der Mittelbeine braun; Hinterbeine schwarz, Coxen an der Basis gelbroth und die Basis der Schienen weisslich. Flügel gelb, eine Querbinde an der Mitte und die Spitze vonder Areola an dunkelbraun; Hinterflügel an der Mitte braun, der Spitzenrand graulich; Randmal rothgelb.

Länge 15 mm.

Peru: Marcapata.

Neben *M. concinna* Br. und *bogotensis* Kriechb. zu stellen.

M. rufa Szépl.

Fünftes Hinterleibssegment deutlich gerieft. Flügelspitze mit bläulichem Glanz.

Peru: Marcapata.

POECILOJOPPA Kriechb.

P. variegata n. sp. ♀.

Kopf glatt, Oberlippe versteckt, Clypeus gerundet, Backen kürzer als der Durchmesser des Kiefers, Augen gross, Hinterkopf tief gebuchtet. Fühler verdickt, aussen flach. Mesonotum glänzend, mit einzelnen, ziemlich grossen Punkten; Scutellum conisch, gespitzt, glatt und gerandet; Pleuren und Hintercoxen punktirt; Metanotum fast von der Basis an abschüssig, nicht gesattelt (zwischen Metanotum und Hinterschildchen kein Einschnitt), Area superomedia vollständig begrenzt, glatt, oben convex, unten concav; Basaltheil des Metanotum glatt, die übrigen Felder runzlig, die zwischen den beiden Querleisten liegenden Felder längsrunzlig.

Areola sitzend. Hinterleib glatt, das 3. Segment an der Mitte und die Basalmitte gerieft (Ende des Hinterleibes comprimirt ?).

Weissgelb und schwarz; Kopf weisslich, Scheitel, Hinterkopf und je ein Fleck am oberen Augenrand schwarz; Fühler mit breitem Ring; Thorax reichlich, Hinterrand der Segmente, sowie Petiolus weissgelb; die vier Vorderbeine aussen braun. Hintercoxen schwarz gefleckt. Hinterschenkel (oben ausgenommen) und Hinterschienen schwarz, letztere unterhalb der Basis, sowie die Tarsen weiss. Flügel wasserhell, Nerven und das schmale Randmal fast schwarz.

Länge 10 mm.

Peru: Marcapata, 1000 m.

ISCHNOPUS Kriechb.

I. subbifasciatus n. sp. ♀.

Kopf fast glatt, Oberlippe vorstehend, Clypeus gestützt, Backen lang, Stirn gehöhlt, Augen vorstehend und den Scheitel überragend, Hinterkopf gebuchtet. Fühler borstenförmig. Mesonotum punktirt, Parapsiden undeutlich; Scutellum punktirt, gerandet, nicht höher als das Mesonotum, gegen das Ende zu stark verschmälert, beiderseits steil abfallend; Mesopleuren an der Mitte fein punktirt, Metapleuren und Coxen glatt; Metanotum hochgesattelt und buckelig, mit zwei Kielen, an der Seite punktirt, Area petiolaris etwas runzelig; die ohrartigen Erweiterungen unterhalb der Flügelbasis und oberhalb der Coxen gross. Areola trapezoidal. Hinter-

beine schlank und lang. Segmente abgesetzt, die drei ersten und Basalmitte des 4. gerieft; Hinterleibsende *Amblyteles*-artig.

Gelbroth; Flagellum, Schaft oben, Scheitel, Segmente vom 4. an und Hinterbeine von den Schenkeln an schwarz; Basis der Hinterschienen gelblichroth. Flügel gelb, Spitze fast bis zur Areola braun; Grundader dunkel, beiderseits etwas wolkig; Randmal gelb; Hinterflügel nur am Spitzenrand etwas bräunlich.

Länge 17 mm.

Peru: Marcapata, 1000 m.

DINOTOMUS Först.
(*Psilomastax* Tischb.)

Dinotomus? bicolor n. sp. ♀.

Kopf glatt, hinter den Augen sehr erweitert; Clypeus gerundet, Oberlippe versteckt, Kiefer mit zwei gleichlangen Zähnen, Gesicht punktirt, nicht schildförmig, von den Backen nicht getrennt; Backen sehr lang, Stirn vertieft, Augen auffallend klein, Hinterkopf stark gebuchtet. Fühler nicht erweitert (gebrochen). Mesonotum runzlig, wozu an der Mitte leicht eingedrückt, Parapsiden fehlen und neben der Flügelbasis beiderseits mit je einer tiefen Furche. Scutellum conisch, spitzig, runzelig, gerandet und beiderseits steil abfallend. Mesopleuren fast runzelig, Metapleuren punktirt. Metanotum vom Hinterschildchen an abschüssig, nicht sattelförmig, fein runzelig, mit zwei bis zur Basis reichenden und an der Mitte bogenförmig genäherten, feinen Längsleistchen, das der Area basalis und superomedia entsprechende Feld glatt; Spiraculum linear. Hinterbeine punktirt, Klauen einfach. Areola trapezoidal, fast gestielt, Nervus recurrens vor der Mitte derselben inserirt; Nervus recurrens etwas postfurkal. Hinterleib bis zum Ende des 3. Segmentes erweitert, die übrigen Segmente plötzlich verschmälert und verkürzt, zusammen kaum etwas länger als das 3. Segment; erstes Segment glatt, Postpetiolus punktirt; zweites Segment ist das grösste, fast so lang wie breit, an der Basis verschmälert, runzelig, mit undeutlichen Längsrunzeln, Gastrocœlen gross; das dritte Segment runzlig und um $^{1}/_{3}$ kürzer als das zweite; die folgenden Segmente glatt. Ende des Hinterleibes stumpf, mit kurzer Bauchspalte.

Schwarz, Hinterleib bläulich; Kopf, Fühlerbasis und Prothorax roth; Fühlermitte weiss. Flügel dunkel, in zwei Farben metallisch glänzend.

Länge 16 mm.

Deutsch-Ost-Afrika.

Durch die Körperform von allen *Psilomastax*-Arten sehr abweichend.

ADATOK A RUSCUS-GÉNUSZ VEGETATIV SZERVEINEK ISMERETÉHEZ.

Dr. Bernátsky Jenő-től.

(Négy ábrával.)

ZUR KENNTNISS DER VEGETATIONSORGANE DER GATTUNG RUSCUS.

Von Dr. J. Bernátsky.

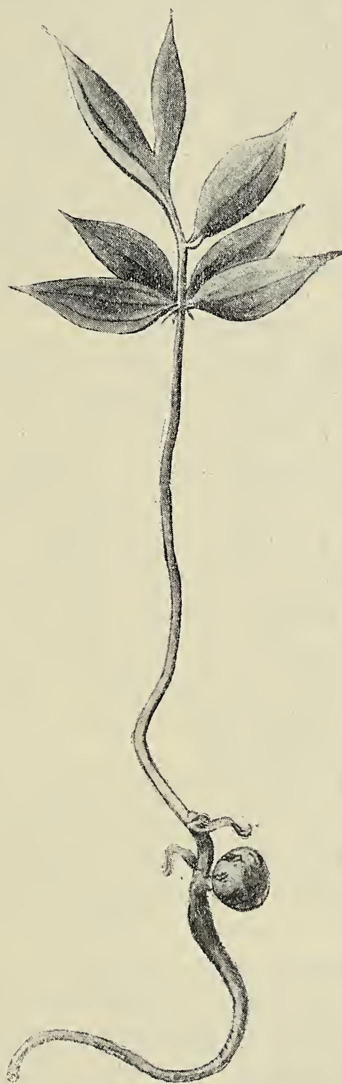
(Mit 4 Textfiguren.)

A *Ruscus* három faja közül kettő Magyarországon is előfordul és kiváltképen annak déli részén elég gyakori. A *Ruscus aculeatus* a déli vármegyékben általánosan el van terjedve, míg a *R. hypoglossum* jóval ritkább, mert, úgylátszik, mészkerülő; azonban egynémely helyen sűrűn terem s egyik legészakibb előfordulási helye, Pozsony vidéke, már Endlicher előtt sem volt ismeretlen. A harmadik faj, a *R. hypophyllum*, a déli mediterrán vidéken otthonos; nálunk a budapesti egyetemi botanikus kert üvegházaiban szépen fejlődik, virít is, de magot nem hoz. Mind a három fajt, különösen az előbbi kettőt, a Magyar Nemzeti Muzeum növénytani osztályában bő alkalmam volt tanulmányozni. Az előbb említett két fajt hazánk déli vármegyéiben, főleg Versecen, a szabad természetben is ismételten megfigyelhettem.

I. A mi a *Ruscus*-nak kiváló érdekességet kölcsönöz, az sajátságos morphologiai szervezete. Asszimiláló szervei nem levelek, hanem levélalakú szárrészletek, ágak, melyeket phyllocladiumoknak nevezünk. Ha első pillanatra különösnek is tetszik az, hogy caulomképletek oly sajátságos szokatlan alakot öltenek, számos jelenséggel mégis összhangba lehet azt hozni. A hazai flórában meglehetősen ritka, de a növényországban mégis gyakori eset, hogy a lomblevelek eltünnek és helyettük caulomrészek veszik át az asszimilálás szerepét. Talán elég a *Cactaceae* családjára, a *Stapeliá*-ra vagy a *Cactus*-alakú Euphorbiákra, a hazai növények közül a *Juncus*-, meg *Scirpus*-nemekre emlékeztetni. Számos más eset meg azt bizonyítja, hogy mind a szár mind a levél alakja igen változé-



1. ábra. A *Ruscus aculeatus* első évi növénye, természetes nagyságban, Verseczen talált példány után.



2. ábra. A *Ruscus aculeatus* első évi növénye, természetes nagyságban, versecz példány után. Csúcs-phyllocladiuma behasadt.

kony. Általában ugyan a szárt hengeralak, a levelet lemezalak jellemzi; de kivétel is bőven találkozik. A tövis és tüske érdekes példát nyújt arra, hogy szár- és levélképlet egymáshoz teljesen hasonló alakot ölthet, sőt hogy némelykor csak hosszas és körülményes vizsgálgatás útján bir-

juk megállapitani, hogy vajjon tövissel, azaz szárképlettel vagy pedig tüskével azaz levélképlettel van-e dolgunk. (V. ö. péld. KUBÁCSKA, A Xanthium tövise; Math. és Természettud. Ért. XX., 1902, p. 567.) Arra is van elég példa, hogy bizonyos physiologiai szerepet hol levél-, hol szárképlet vesz át; így a gumóban szárrészek szolgálnak a tartaléktáplálóanyag raktározására, ellenben a hagymában erre levelek szolgálnak. Hogy nemcsak igazi levél vehet föl levélalakot, vagy hogy nemcsak igazi szár lehet törzsalakú, arra például talán elég a jellemző *Laminaria* nevű alga vagy valamely *Boletus* tönkjét megemlíteni, a hol egyszerűen maga a thallus alakul át magasabbrendű növény szerveit utánzó képletekké. Tehát a *Ruscus* sajátságosan átalakult phyllocladiumai sem valami rendkívüli kivételes képződmények.

Más kérdés az, hogy mi értelme van a pyhllocladium fellépésének és a lomblevelek eltünésének. Ha szem előtt tartjuk, hogy az ismert esetekben a lomblevél eltünése és az asszimilálás munkájának szárképletre való átruházása xerophil jelenség, erre is válaszolhatunk. A fönt említett exotikus növények javarészt trópusiak vagy xerophil növényformácziók tagjai. A *Stapelia* a Fokföldön, a *Cactus*-alakú Euphorbiák a legforróbb Afrikában, a *Cactaceae* Amerika száraz meleg vidékein (Mexiko) otthonosak. A *Ruscus* általában mediterrán génusz s mint ilyen szintén xerophil. Azonban nem kell azt gondolni, hogy a legsivárabb, legszárazabb helyeken terem; inkább erdőkben fordul elő, a hol sokszor csak szórt fény éri. Ezzel összhangban áll az a körülmény, hogy a phyllocladium széles lemezalakot öltött.

E kérdéseknél nehezebb valami megdönthetetlen bizonyítékot találni arra nézve, hogy a *Ruscus* széles lemezalakú, asszimilálásra szolgáló, phyllocladiumnak nevezett szerve csakugyan szárképlet, nem pedig az, a minek első pillanatra látszik, t. i. levélképlet. A legkitünőbb botanikusok is eleinte levélnek nézték a *Ruscus* phyllocladiumát; közülök péld. említhetem a következőket: KOCH (Synopsis fl. germ.), VAN TIEGHEM, DUVAL-JOUVE, MER, VELENOVSKY (1892). Legújabb időben (1903) VELENOVSKY cseh botanikus újból védi a Ruscus-phyllocladium «levéltheoriáját». Azok közül pedig, a kik külső morphologiailag helyesen szárképletnek vallják, pl. ASKENASY, SCHACHT, ČELAKOVSKÝ, ENGLER, GOEBEL, egyik-másik abban a véleményben van, hogy a *Ruscus* phyllocladiuma legalább anatomiailag levélnek látszik; ilyenek CAUVET, ČELAKOVSKÝ, GOEBEL.

II. Minthogy magam egy izben már foglalkoztam e tárgygyal és pedig a M. Tud. Akadémiában bemutatott egyik értekezésemben s abban kimutattam, hogy a Ruscus-phyllocladiumot anatomiai szerkezete alapján szárképletnek kell tartanunk — a mi mindaddig kétséges volt — («A Ruscus-phyllocladium morphologiai értelmezése anatomiai alapon»;

Math. és Természettud. Értesítő, XXI., 1903, p. 177—189), legyen szabad a Ruscus-phyllocladium kérdését a jelen alkalommal bővebben tárgyalnom. Abban a helyzetben vagyok, hogy számos önálló morphologiai és ontogenetikai vizsgálat eredményeit közölhetem, melyek alapján a Ruscus-phyllocladium kérdése véglegesen tisztázható. A mi a kérdés anatomiai oldalát illeti, vizsgálataim idevágó eredményeit csak egész röviden foglalom össze, mert azok említett dolgozatomban már közzé vannak téve.

Minthogy hazánkban csak a *Ruscus aculeatus* és *R. hypoglossum* nevű fajok fordulnak elő s alkalmas anyagot leginkább csak e fajokból gyűjtöttem, azért főleg erre a két fajra kell hivatkoznom, de a harmadik fajról, a *R. hypophyllum*-ról is megemlékezem.

A Ruscus-phyllocladium morphologiájára vonatkozó fő tudnivalókat, valamint az idevágó irodalmat Čelakovský foglalta össze (Rozpr. české Akad. II., szerző referátuma az Engler-féle Bot. Jahrb. XVIII. kötetében, Literaturb. p. 30—34). Azért az általánosabb ismert vagy Čelakovsky idézett művében alaposan tárgyalt morphologiai sajátságokra bővebben nem terjeszkedem ki; inkább csak arra szorítkozom, a mi ontogenetikai szempontból is fontos, s a mi a legnyomósabb bizonyíték a kérdéses szerv valódi természetére nézve. Igen fontos körülmény, hogy a Ruscus-phyllocladiumot sterilis állapotban is meg tudjuk itélni. Olyan bizonyítékok szükségesek, melyek akkor is érvényben maradnak, ha nincs virág, a melynek elhelyezése a phyllocladiumon a legismertebb bizonyíték a mellett, hogy szárképlettel van dolgunk. Különben a virág jelenléte még nem megdönthetetlen bizonyíték, a mennyiben sokan azt vallják, hogy a fertilis, azaz virágot hordó phyllocladium összetett szerv, mely szárképlet és levéllemez összenövéséből áll; a sterilis phyllocladiumot az illetők tisztára levélnek tekintik, a fertilis phyllocladiumot pedig a *Tilia* hasonló virághordó szervéhez hasonlítják, a hol csakugyan szár- és levélképlet összenövésének esete forog fenn.

1. Az egyszikű növényekre vonatkozó általános szabály értelmében minden szárhajtás szárképlettel fejeződik be, nem pedig levéllel. Már Irmisch megemliti (Beitr. z. vergl. Morphologie der Pflanzen, in: Abh. d. Nat. Ges. Halle, III. p. 107—144., tab. V—VII.), hogy péld. a *Polygonatum* szárán a legfelső, látszólag csúcsállású levél hónaljában apró kis kúpalakú képlet van, mely a szár egyenes folytatását képviseli s azt betetőzi; ez a szár utolsó, elcsenevészedett szártagja. Megesik, hogy a szárhajtást befejező csúcstagot nem találjuk meg; esetleg külső mechanikai behatások folytán le is kophatik. Azonban ha kellő óvatossággal kutatjuk s még elég fiatal szerveket vizsgálunk, csakhamar ráakadunk. Ép olyan szabályszerű jelenség az is, hogy főtengelyről elágazó oldalág

alatt, azaz ennek eredési helyén, levélképlet van, melyet általán «tartólevél»-nek (Erdészeti Növénytan. I. p. 111.) nevezünk, ellenben az illető helyen a főtengelynek nem jut tartólevél. A főtengely tartólevelét ott találhatjuk, a honnan az kiindult. A *Ruscus*-nál azt találjuk, hogy — egyszerűség kedvéért előbb csak a *R. hypoglossum* nevű fajt vegyük szemügyre — mindegyik phyllocladium alatt, annak eredeti helyén egy-egy tartólevél van, csak a legfelső alatt nincs. Ha továbbá kutatjuk, hogy a a szár mibe csúcsosodik ki, azt találjuk, hogy egyenesen a legfelső phyllocladiumba megy át, más szóval, a szárt phyllocladium tetőzi be. Ha a legfelső phyllocladium levél volna, annak hónaljában akár milyen apró, elcsenevészedett, de mégis jelenlevő, észrevehető csúcstagra kellene akadnunk, de ilyen hiányzik. Azonban igen tisztán látható, hogy az utolsó szártag közvetlenül phyllocladiumba megy át. Ezzel összhangban áll tehát az a jelenség, hogy a legfelső phyllocladium alatt nincs tartólevél, mert hiszen az nem új oldalág, hanem a főtengely egyenes folytatását képviseli. A *Ruscus aculeatus* szárának (a 2-dik évtől kezdve) elágazó, számos oldalága van (a phyllocladiumokon kívül). Rajta minden ág, valamint a főtengely is, egy-egy phyllocladiummal fejeződik be s ezeknek megint nincs tartólevelük, míg valamennyi többinek, mely mind új oldalelágazásnak felel meg, egy-egy tartólevél jut; úgyszintén a hengeralakú oldalágak eredési helyén is találunk minden esetben tartólevelet.

Valamint tehát minden szárhajtás szárképlettel és nem levélképlettel fejeződik be, úgy a *Ruscus*-ra nézve is kimondhatjuk azt a szabályt, hogy minden szárhajtása pyllocladiumba csúcsosodik ki.

Morphologiai szempontból még arra is lehet hivatkozni, hogy a phyllocladiumnak nincs hüvelyrésze, holott minden monocotyl növény levelének van hüvelyrésze. Monocotyl növényeken ismerünk leveleket nyél nélkül vagy lemez nélkül, de hüvely nélkül nem.

2. A phyllocladium keletkezésére olyan phyllocladium enged következtetni, mely nem csak egy, hanem több lemezből áll, melyen látszólag egynehány phyllocladiumlemez csillagalakúan (keresztmetszetben gondolva) összenőtt. Ilyeneket a *R. aculeatus* fiatalabb példányain ismételten találtam. De olyan szártagoknak is lehetett azokat tekinteni, a melyeken az éleknek egy része szertelenül kinőtt, lemezszerűvé vált. Ha felteszszük azt, hogy csúcsállású szártagon két egymással szemben álló él szertelenül kinő, phyllocladiumhoz hasonló képlet keletkezik.

Falkenberg (Vergl. Untersuchungen über die Vegetationsorgane d. Monocotyledonen, 1876) a *Ruscus* szárában, a rendes, pálmatypusnak megfelelő edénynyalábokon kívül olyan szárból ki nem lépő nyalábokat is talált, melyek mindkét végükön a középhenger peripherikus nyalábjaival egyesülnek, de máskülönben szabad lefutásúak s a szártengelylyel köze-

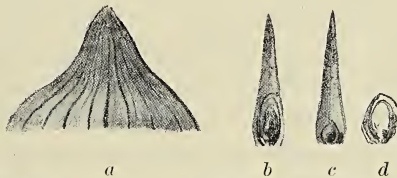
litőleg párhuzamosan haladnak. Ezek a szár éleiben lépnek fel. Ha e jelenséget ismerjük, könnyen be fogjuk látni, hogy a fenti esetben edénynyalábok hamar utat találnak a lemezszerű oldalkinövésbe s így ezek anatomiai szerkezetük tekintetében is igen megszilárdulhatnak.

3. A szár fiatal, zsenge korában van egy időszak, a mikor tartólevél és phyllocladium még egyenlő nagy s hasonló alakú, körülbelül 6—8 mm. hosszú (a *Ruscus hypoglossum*-on). Ebben az esetben igen nehéz eldönteni, hogy mit tekintsünk levélképletnek, mit szárképletnek. Az alakra nézve van ugyan némi csekély eltérés, de az semmit sem bizonyit. Ép úgy az sem határoz, hogy az egyik (a tartólevél) vékony, hártyanemű, a másik pedig vastag, húsos. Már többet nyom a latban a kölcsönös elhelyeződés, mert az alsót inkább levélnek, a közvetlenül fölötte állót inkább ágnak minősíthetjük. A legfeltünőbb különbség azonban az edénynyalábok lefutásában nyilvánul, melyek «erek» alakjában szabad szemmel is láthatók: A tartólevélbe három, egymástól független edénynyaláb lép be külön-külön, míg ellenben az ágképletnek megfelelő phyllocladiumba egyetlen egy «ér», azaz középhenger lép, mely csak a phyllocladiumon belül ágazik el s annak hegyén ismét egybe olvad.

4. Vizsgáljuk meg a *Ruscus aculeatus* hajtását abban a korban, a mikor még egy erős, körtealakú, vagy 2—3 cm. hosszú rügyet alkot



3. ábra. A *Ruscus aculeatus* vegetativ hajtási rügye, az öt allevéltől megfosztva. A három felső allevél hónaljában 1—1 oldalrügy van. A száron az első szárcsomó három tartólevele látható, melyek magukba zárják a szár többi részét. Gyengén nagyítva.



4. ábra. Egy allevél (*a*) és két tartólevél (*b*, *c*); ez utóbbiak közül az egyik erősebb, tagolt, a másik pedig gyengébb, egytagu oldalrügyet takar; *d* = a tagolt rügy két első tartólevele egy-egy rügyecskével. Gyengén nagyítva.

(3. ábra). Kivülről befelé haladva, a következő szerveket találjuk rajta. Az egészet először is két váltakozó ($^1/_2$ állású), sokerű, erős allevél födi, melyeknek köralakú nyomuk van; ezek még sterilisek, azaz hónaljukban nincsen oldalrügy. A harmadik, a két elsőhöz hasonló allevél (4. ábra, *a*) hónaljában gyenge rügy van. A negyediknek hónaljában valamivel erősebb s egy utána következő (mindig $^1/_2$ állású) allevél hónaljában még nagyobb

oldalrügy van. Ebből a legfelső oldalrügyből lesz a jövő évi hajtás, melynek első allevele az eddigiekhez képest 1/4 állású. Eddig a tengely erősen duzzadt s a rhizomának gömbalakú, évi hajtását alkotja. Az ötödik allevél fölött következő internodium az eddigiektől eltérően hosszúra nyúlik, karcsú, hengeralakú: a földfölötti szár első szártagját képezi. Az első szárcsomón adott esetben egy örvben álló három tartólevelet* találunk s mindegyik fölött egy-egy oldalrügy van, fölöttük a vizsgált esetben még több, csavaros, váltakozó állású tartólevelet és mindegyikben egy-egy rügyet találtam (4. ábra *b* és *c*). A szár oldalrügyei nem mind egyenlők, hanem az alsóbbak, nevezetesen az örvben állók és még egynehány rügy erősebb, nagyobb mint a többi és hozzá tagoltak, mig a többi kisebb és egyetlen egy tagból áll. A nagyobb rügyek mindegyike csupán tartólevélből és a többi kisebb rügyhöz hasonló egytagú, gyenge, másodlagos, illetőleg harmadlagos elágazás utján származott oldalrügyből áll. A rügyek mind még igen zsengék, szöveteik még közelitőleg merisztematikusak; azonban az összes levélképletek erősen differencziálódott szövetűek, az alsóbbak 3- vagy 5-erűek, a felsőbbek 1- vagy 3-erűek. A levélképletek már nem is nőnek ezentúl nagyot, ellenben azok az egytagú oldalrügyek csak ezentúl indulnak intenzivebb növekedésnek s a leveleket nagyságra nézve csakhamar túlhaladják.

Mindebből tisztán látható, hogy mi az igazi levélképlet és mi az igazi szárképlet. Azokat a zsenge kis rügyeket senki sem tekintheti levélképleteknek, azok tisztára szárképletek, csakhogy csökevényesek és utólag lemezalakot öltenek, t. i. phyllocladiumokká válnak.

5. Ha azt kérdezzük, hogy a phyllocladium milyen helyet foglal el a növény testének morphologiai szervezetében, arra már az eddigiekből is megalkothatjuk a választ; de legkönnyebben az az eset vezet reá, a hol egy örvben több oldalág, még pedig rendes ág és phyllocladium vegyesen fordul elő. Ilyet a *Ruscus aculeatus* fiatalabb szárain ismételten találtam. Idősebb növények szárain több örv is van, mely egészen 4 tagú lehet. Fiatalabb növények szárain azonban egy örvben rendes ág és phyllocladium is akad, még pedig 4 tagú örvben lehet három vagy kevesebb ág és egy vagy több phyllocladium, sőt akár egy ág és három phyllocladium is lehet egy örvben. Világos, hogy itt a phyllocladium rendes ág helyét foglalja el. Igy könnyen felismerhető az, hogy a *Ruscus-phyllocladium nem egyébb, mint egytagú oldalág*, a csúcsállásúak kivételével, melyek a *hajtás utolsó tagját* alkotják.

6. Mind a *Danaë racemosa*, mind a *Semele androgyna* nevű, a

* A rhizoma levélképleteit következetesen alleveleknek, a szár levélképleteit pedig tartóleveleknek jelzem, tévedés elkerülése végett.

Ruscus-fajokkal közel rokon növények fiatalabb példányain irodalmi adatok szerint tőleveleket találtak (PENZIG Pflanzen-Teratologie II. p. 398—399). Minthogy nem volt alkalmam azokat megvizsgálni, nem is mondhatok róluk érdemleges itéletet; de az irodalmi adatokból azt a benyomást nyertem, hogy az illető szerzők a kérdéses szerveket nem vizsgálták meg nagyon behatóan, hanem a külső alakból következtetve, egyszerűen leveleknek nézték azokat. Kérdés, hogy a *Ruscus*-on vannak-e ilyen szervek. Több ok arra a következtetésre késztet, hogy ha a *Ruscus*-on ilyen szervek egyáltalában előfordulnak, az leginkább a növény fiatal ontogenetikai korszakában, a csirázás után való első esztendőkben lehetne. Azért a *Ruscus* egész ontogenetikai fejlődését tanulmányoztam. A hazánkban előforduló két fajból Versecz vidékén számos, a fejlődés legkülönbözőbb szakaiban lévő példányokat volt alkalmam gyüjteni, melyeket megvizsgáltam, a minek eredményéről a következőkben számolhatok be.

A *Ruscus* csirázása alkalmával a magból kilép a sziklevél nyele és hüvelyrésze, vele együtt a szár epicotyl része a plumulával és hypocotyl része a gyököcskével. A fiatal száron (1. és 2. ábra) előbb egy, majd még egy második hüvelyes allevél fejlődik s mindegyikben egy-egy oldalrügy keletkezik. A gyököcske erősen megnő s sokáig, több évig is megmarad, de azonkívül a megnövekedő szárból is számos gyökér indul ki, mely a kezdetben erősen kiváló főgyökérhez hasonlóvá válik. Az említett allevelek a sziklevéilel egyetemben kétsoros váltakozó állásúak. A felsőbb allevél rügyéből fejlődik a következő esztendei hajtás, mely rendesen ismét két, egymásközt kétsoros váltakozó állású allevéllel s a megfelelő tengelyrészekkel veszi kezdetét, azonban ezek a primär hajtás alleveleivel szemben $^1/_4$ állásúak. A csiratengely egyenes folytatását képező primär hajtás azon internodiuma, mely a második allevél után következik, igen hosszúra megnyúlik, a föld fölé emelkedik s a földfölötti szár első internodiumát, első szártagját alkotja. Világos tehát, hogy a *Ruscus* földfeletti szára monopodiális eredetű, a csúcsrügyből fejlődik, a földalatti rhizomája ellenben szimpodiális terjedésű. Mind a primär, mind a következő esztendei hajtások csúcsrügye mindig a föld fölé emelkedik és földfölötti szárrá alakul át, míg a rhizoma oldalrügyből gyarapodik. Idővel az egész növény megerősödésével a föld alatti tengelyrészeken mind több allevél támad és intenodiumai erősen megduzzadnak. Az egy évi rhizomahajtás akkor gömbalakot ölt és többnyire öt allevél támad rajta, melyek közül a két alsó rendesen sterilis, a három felsőben pedig egy egy oldalrügy van (3. ábra). Rendesen a legfelső allevél rügyéből fejlődik a következő esztendei hajtás, a két másik rügy csak bizonyos esetekben fejlődik ki, a legalsó igen sokszor elcsenevészedik. Mindebben a két hazai faj (*R. aculeatus*

és *R. hypoglossum*) meglehetősen megegyezik egymással; némi különbség csak abban mutatkozik, hogy az első években a *R. hypoglossum* évi rhizomahajtásán nem ritkán csak egy allevél támad. Az utóbbi faj egy-általán kezdettől fogva gyengébb, allevelei kisebbek, a mag hamar leesik róla s elpusztul s a rhizomahajtásai gyengébbek. Ezeket nem tekintve azonban éles különbség tapasztalható a földfeletti szár kifejlődésében.

A *Ruscus aculeatus* földfeletti szára az első évben már is számos tagból (internodiumból) áll (1. és 2. ábra). A földfeletti szár első szárcsomóján a legtöbb esetben örvös állású tartó leveleket s ezek hónaljában egy-egy oldalrügyet találunk. Fölöttük még több, rendesen csavarosan szórt állású tartóleveleket s mindegyikben egy-egy rügyet találunk. Az összes oldalrügyek a száron, valamint a szár legutolsó tagja is phyllocladiumokká nőnek ki. Az illető rügyek csak egyetlen egy tagból állnak, levélképletet nem hoznak létre, hanem széles lemezalakot öltve phyllocladiumokká fejlődnek. A második esztendei szár az elsőtől abban különbözik, hogy egyik-másik oldalrügye, különösen az első örvben állók közül valamelyik, erősebb mint a többi, egynél több tagból áll s megfelelő számú tartólevelet, mindegyikben egy-egy másod-, illetőleg harmadlagos elágazású oldalrügyet hoz létre; saját tengelye erősen megnyúlik s rendes, vékony, hengeridomú ággá nő ki, míg a rajta fellépő rügyek a szár többi csökevényes rügyéhez hasonlóan csak egy tagból állnak s phyllocladiumokká válnak; úgyszintén csúcstagja is az általános szabálynak megfelelően phyllocladiummá válik, mely alatt természetesen nincs levél.

A *Ruscus hypoglossum* legidősebb szára is csak olyan egyszerű fejlődésű, mint a *R. aculeatus* első évi szára. Fiatalabb szára pedig abban tér el, hogy még sokkal kevesebb elágazódás, kevesebb oldalrügy és tartólevél támad rajta. A *R. hypoglossum* fiatal példányain a legtöbb esetben azt találtam, hogy a földfeletti száron csak egy tartólevél van, úgy hogy tehát az egész földfeletti szár két internodiumból állott. Az itt is szigoruan érvényes szabály értelmében, mind a tartólevél hónaljában keletkező rügy, mely mindig egytagú, mind a szár csúcstagja is egy-egy phyllocladiummá alakul át. Tehát legtöbbször két phyllocladiumot hordó szárral találkozunk, melyek közül az egyik alatt van tartólevél, a másik alatt nincs; az előbbi oldalágnak, az utóbbi a főtengely csúcstagjának felel meg. Ritka esetben olyan szár is akad, mely egyáltalán el nem ágazik, hanem egyetlenegy tagból áll. Az említett szabály kivételt nem tűrő szigorusága itt is nyilvánul, mert az ilyen szár, mint csúcstag, felső részében phyllocladiummá szélesedik ki s csak alsó része marad nyélalakú. Az ilyen szerv alsó, nyélhez hasonló és felső, lemezszerű része között semmiféle éles határ nincs, az egyik a másikba közvetlenül átmegy. A *Ruscus hypoglossum* ezen el nem ágazó, phyllocladiumos szára külsőleg nagyon ha-

sonlít egy tőlevélhez s csak beható vizsgálat alkalmával derül ki tulajdonképeni természete. Ha eredését kutatjuk, azt találjuk, hogy a hajtás egyenes folytatását képezi; az illető hajtáson kétsorosan váltakozó állású allevelek vannak, a legfelső allevél rügyéből pedig a következő esztendei hajtás fejlődik. Ha a kérdéses szerv levélképlet volna, akkor a hajtás tengelyét legalább legalsó részével, hüvelyével körülfogná s esetleg a hónaljában rügy támadna.

Az esetben, ha a morphologiai vizsgálat valami oknál fogva nem ejthető meg, az anatómiai módszer kisegít. E czélból először is tisztába kell jönnünk azzal, hogy levélnek és szárnak mi az anatómiai kriteriuma. A monocotyl-szár főbb részei a következők: epidermisz, kéreg és középhenger (Strasburger, Lehrbuch, I.); az utóbbin belül megkülönböztetünk alapszövetet és benne szórt elhelyezésű edénynyalábokat. Némelykor az összes edénynyalábokat egy sztereomagyürű veszi körül (mindig keresztmetszeti képre gondolva) s ez esetben a középhenger élesen elválik a kéregtől. A levél keresztmetszeti képén epidermiszt, mesophyllt és benne elhelyezett edénynyalábokat találunk; középhengernek azonban nyoma sincs. Az edénynyalábok a levélben szigoruan bilaterális szerkezetüek még akkor is, ha a többi szövetekre nézve a bilaterális szerkezet elmosódott. Az esetben, ha a levél két szélével össze is hajlik, úgy hogy a keresztmetszeti képen köralakú, szintén nem keletkezik középhenger. Ha már most a kérdéses szervet megvizsgáljuk, még pedig nem csak a legszélesebb, hanem a keskenyebb részein is, akkor — ha ugyan phyllocladium van kezünkben — határozottan középhengert konstatálhatunk, mely a phyllocladium elszélesedésének, ellaposodásának megfelelően több kisebb középhengerre hasad. Ellenben ha levéllel van dolgunk, akkor nemcsak lemezében, hanem még nyelében is csupán egyes, külön-külön haladó edénynyalábokat találunk, melyek elágazhatnak s egyesülhetnek ugyan, de középhengerré seholsem állanak össze.

Minthogy *Ruscus*-on sem a csirázás első évében, sem későbbi időben, legkevésbbé pedig fertilis növényen lomblevelet soha sem találtam, kimondhatom azt, hogy a *Ruscus*-nak nincs lomblevele, még fiatal korában sem. A *Ruscus hypoglossum*-on fejlődnek ugyan tőlevelekhez hasonló szervek, de azok el nem ágazó, phyllocladiumba végződő szárképletek. Egyáltalán pedig az összes tények világosan bizonyítják, hogy a *Ruscus* széles lemezalakú, zöld szervei, melyeket phyllocladium vagy cladodium névvel illetünk, szárképletek, még pedig egytagú oldalágak, illetőleg a szár csúcstagjai; physiologiai szerepüknek megfelelően lemezalakot öltöttek, de levél nem vesz részt a képződésükben. Evvel correlatióban áll az, hogy a *Ruscus* összes levélképletei igen gyengék, csökkevényesek, főleg csak levélhüvelyből állnak, csak 1—5 ér huzódik bennük végig,

mesophylljük alig van, asszimilálást nagyon keveset vagy semmit sem végeznek, egy szóval lomblevelekké nem fejlődnek ki.

Mind Al. Braun-nak idevágó, Reinke dolgozatában (Die Assimilationsorgane der Asparageen, Pringsh. Jahrb. f. w. Bot. XXXI, 1898, p. 207—272) idézett szavaiból s ugyan e helyen közölt rajzból, mind pedig Askenasy-nak Goebel Organographiájában (II, 633) ismertetett megfigyeléseiből azt veszem ki, hogy ha az illető kérdéses szervek, melyeket a *Danaë (Ruscus) racemosa* nevű fajon észleltek, csakugyan tőből, azaz rhizomán eredő lomblevelek, ezek a monocotyl növények, különösen a legközelebbi rokon fajok és génuszok általános ontogenetikai-morphologiai szabályaival nem találkoznak. Ugyanis általános szabály az, hogy vegetativ, különösen földalatti hajtáson legelőször gyenge, majd *fokozatosan* erősebb s végül legerősebb, legnagyobb levelek támadnak; az egy hajtáson egymásután következő levelek fejlődésük mértéke szerint *haladó sort képeznek*. Ha tehát egy hajtáson allevelek és lomblevelek vannak, akkor az összes allevelek alul, az összes lomblevelek felül foglalnak helyet, de egymást felváltva, lomblevél után allevelet, ismét lomblevelet s allevelet s így tovább, nem találjuk azokat elhelyezve. Földfeletti, különösen pedig virágot hordó hajtáson az egymásután következő levelek sokszor fokozatosan gyengülnek, tehát szintén sort képeznek, de ugrásnak itt sincs helye. A fönt említett adatok szerint pedig az észlelt növényeken egy-egy tartólevél és egy-egy «lomblevél» egymást felváltva következtek egymásután. Ezt a jelenséget csak azzal lehet magyarázni, hogy a lombleveleknek nézett szerveket a *R. hypoglossum* el nem ágazott szárához hasonló caulomképletnek tekintjük s a számos, el nem ágazó szárképlet fellépését a rhizoma intenziv elágazásával magyarázzuk.

III. A phyllocladiumok száma, elhelyezése, alakja és anatomiai szerkezete alapján a *Ruscus*-fajok egymás közötti rokonságára vonatkozólag *phylogenetikai következtetéseket* is vonhatunk.

A *Ruscus hypoglossum* idősebb szárán rendszerint 6—24 phyllocladiumot találunk, melyek mind a főtengelyen erednek. Ezzel szemben a *R. aculeatus* szárán már a fejlődés első évében közel ugyanannyi, 6—15, hasonló elhelyezésű phyllocladium van; később a phyllocladiumok száma tetemesen gyarapodik s azok oldalágakon is támadnak. Tehát a *R. aculeatus* idősebb, fertilis szára sokkal fejlettebb, mint a *R. hypoglossum*-é, sőt már első évi szára hasonló szerkezetű mint a *R. hypoglossum* idős, fertilis szára. A két faj phyllocladiumainak morphologiai és anatomiai tulajdonságaira nézve általán kiemelhetjük azt, hogy a *Ruscus aculeatus* phyllocladiuma általában erősebben xerophil jellegű; különösen tövises volta és mechanikai rendszerének intenzív kifejlődése szökik szembe. Mindez arra utal, hogy a *Ruscus aculeatus*-t fejlettebb, előbbre-

haladottnak, tehát phylogenetikailag fiatalabbnak kell tekintenünk. Ha még hozzá a harmadik faj, *R. hypophyllum*, aránylagos mesophil szerkezetét veszszük tekintetbe, a *Ruscus* fajainak legvalószinübbnek tetsző phylogenetikai sorrendjét következőleg állapíthatjuk meg:

R. hypophyllum ⟶ *R. hypoglossum* ⟶ *R. aculeatus.*

A fajok földrajzi elterjedése ezzel összhangban áll. Legközelebbi rokonaik a mediterrán flóraterülethez vannak kötve (*Danaë racemosa* és *Semele androgyna*); a *R. hypophyllum* szintén csak a mediterrán vidéken otthonos; a *R. hypoglossum* már azon túl terjed s északon Pozsony vidékén a 48. szélességi fokot éri el; a *R. aculeatus* északra még tovább terjed s eljut egészen az 53. szélességi fokig (Anglia partjain). A felállított sorrendnek látszólag ellent mond egy paleontologiai adat, mely szerint a *R. aculeatus* Olaszországból már egy diluviális rétegből ismeretes (Ch. T. Gaudin et P. de Mandralisca Contributions à la flore fossile italienne. V. Zurich 1860). Minthogy a másik két fajról nincs biztos paleontologiai adatunk, ebből azt lehetne következtetni, hogy a *R. aculeatus* a legrégibb faj. Azonban ha tekintetbe veszszük e faj kiváló szivós anatomiai szerkezetét, a másik két faj gyengébb, könnyen pusztuló szöveteivel szemben, bizonyosnak mondhatjuk azt, hogy a *R. aculeatus* könnyebben konzerválódik s belőle könnyebben maradhat paleontologiai maradvány, mint a másik két fajból. Azaz semmisem bizonyítja azt, hogy a *R. aculeatus* idejében a másik két faj még nem lett volna meg.

IV. Végül megemlékezem még egy oly feltünő számbeli jelenségről, melyet először a *Ruscus aculeatus* első évi szárán vettem észre, de azután a *R. hypoglossum* idősebb példányain szintén konstatáltam.

Először is megjegyzendő, hogy a vegetativ földfeletti száron a tartólevelek száma a phyllocladiumok számához viszonyítva minden esetben $= n-1$.

Ez a számbeli arány könnyen érthető, ha tekintetbe veszszük, hogy minden földfeletti ág csúcstagja egy-egy phyllocladiumban végződik és hogy azonkívül mindegyik tartólevél hónaljából egy-egy oldalrügy nő ki, mely vagy rendes ággá vagy phyllocladiummá alakul át. Így péld. ha el nem ágazó száron 9 phyllocladium van, a mi mind a *Ruscus aculeatus* első évi szárán, mind a *R. hypoglossum* idősebb szárán gyakori jelenség, a tartólevelek száma 8. Ellenben ha péld. a *R. hypoglossum* első évi szárán csak 2 phyllocladium van, akkor a tartólevelek száma 1; ha a szár egyáltalán el nem ágazik s maga csúcstagot alkotva 1 phyllocladiumba megy át, akkor $n=1$ lévén, $n-1=0$, azaz a földfölötti száron tartólevél nem lesz.

Nehezebben magyarázható s talán a növény belső szerkezetében

uralkodó összhangra utal az, hogy egyszerübb földfeletti hajtáson, még pedig akár a *R. aculeatus* első évi szárán, akár a *R. hypoglossum* idősebb növényein, igen gyakran, szinte szabályszerüen, n=3 x, a hol x egész számot jelent; azaz a phyllocladiumok száma mindig a hármas számnak valamelyik egész számú sokszorosa. Még pedig a *R. aculeatus* első évi szárán többnyire 6, 9, 12, a *R. hypoglossum* idősebb, már fertilis szárán többnyire 9, 12, 15 phyllocladium van; utóbbin találni 3 vagy sokkal több, egészen 24 phyllocladiumot fertilis korban. Háromnál kevesebb phyllocladiummal biró növényen még nem találtam virágokat. Ez a számbeli jelenség kapcsolatban áll még a virág szerkezetével is, mert ez az általános Liliacea-tipusnak megfelelően trimer szerkezetű. Így tehát a szervek tagjaiban számbeli correlatió mutatható ki.

*

I. Die grünen, spreitenförmigen Organe von *Ruscus* werden allgemein als Caulomorgane betrachtet und dementsprechend als Phyllocladien bezeichnet. Auf den ersten Blick scheint es merkwürdig, dass diese äusserlich Laubblättern so ähnlichen Gebilde Stengelorgane sein sollen. Es muss aber darauf hingewiesen werden, dass die Axentheile bei vielen Arten eine von der typischen abweichende Gestalt annehmen, wobei oft zugleich die Laubblätter verschwinden, wie es eben auch bei *Ruscus* der Fall ist. Es sei blos an die *Cactaceae* und *Cactus*-ähnlichen *Euphorbien*, an *Stapelia*, oder an *Juncus* und *Scirpus* erinnert. Im Dorn und Stachel haben wir Beispiele, dass Axentheile und Blätter einander ganz ähnlich werden können, so dass es in manchen Fällen sogar schwer fällt zu entscheiden, ob man es mit einem Dorn, d. i. Axenorgan oder Stachel, d. i. Blattgebilde zu thun hat. Zudem zeigen viele Thallophyten, dass die typische Gestalt eines Stammes oder eines Laubblattes nicht nur wirklichen Caulom- oder Blattorganen zukommt, sondern auch vom Thallus gebildet werden kann. Die äussere charakteristische Gestalt ist also nicht immer maassgebend und *Ruscus* bildet mit seinen verflachten, blattähnlichen Stengeltheilen keine allzu seltene Ausnahme.

Auf die Frage, was für ein physiologisch-ökologischer Sinn dem Verschwinden der Laubblätter und Übertragung der Assimilation auf verflachte Stammorgane beizulegen ist, wird sich auch nicht schwer eine Antwort finden lassen, wenn wir in Betracht ziehen, dass ähnliche Umänderungen in den Vegetationsorganen im allgemeinen bei Xerophilen auftreten. Wenn nun die zur Assimilation berufenen Caulomtheile von *Ruscus* nicht so dickfleischig werden, wie bei *Cactaceen*, *Stapelia* etc., sondern die ganz flache Gestalt eines breiten Laubblattes annehmen, so ist dies damit in Einklang zu bringen, dass *Ruscus* nicht so sehr ganz offene,

der Sonne ausgesetzte Formationen, als vielmehr Laubwälder bewohnt, wo die Assimilationsorgane im Schatten oder Halbschatten stehen.

Schwieriger ist es die Caulomnatur des *Ruscus*-Phyllocladiums vollgültig zu beweisen. Es giebt noch immer Botaniker, die für die «Blatttheorie» desselben eintreten.

II. Den bestbekannten Beweis für die Caulomnatur des *Ruscus*-Phyllocladiums geben die inmitte desselben auftretenden Inflorescenzen ab. Doch genügt er blos für das fertile Phyllocladium und selbst für dieses nicht ganz, indem man annehmen kann, dass hier ein ähnlicher Fall wie bei *Tilia* vorliegt, wo ein Stengeltheil mit einem Blattgebilde verwachsen ist. Deswegen müssen andere Beweise erbracht werden, die auch auf das sterile Phyllocladium Bezug haben. Solche wurden schon von Čelakovský zusammengefasst. Ich habe *Ruscus* von neuem untersucht und dabei nicht nur die Morphologie der fertigen Pflanzen und Organe studirt, sondern dieselben auch ontogenetisch verfolgt und ferner anatomische Untersuchungen vorgenommen. Die Resultate meiner Untersuchungen sind, auszugsweise mitgetheilt, folgende:

1. Bei *Ruscus hypoglossum* findet man an der Ursprungsstelle eines jeden Seitenphyllocladiums je ein Stützblatt. Das Endphyllocladium entbehrt eines Stützblattes und bildet die direkte Fortsetzung des Stengels, dessen letztes Glied. *R. aculeatus* hat einen verzweigten Stengel; hier kommt ebenfalls einem jeden Phyllocladium, sowie einem jeden Seitenzweig je ein Stützblatt zu, blos das jeweilige Endphyllocladium des Stengels oder Seitenzweiges entbehrt desselben und bildet immer das letzte Glied des betreffenden Zweiges oder Stengels. Sowie also ein jeder vegetative Spross mit einem Sprossglied abschliesst, so schliesst bei *Ruscus* jeder vegetative Spross mit einem Phyllocladium ab und sowie jedem Seitenzweig ein Stützblatt zukommt, so hat bei *Ruscus* jedes Seitenphyllocladium ein Stützblatt.

2. Jedes vegetative Blatt der Monocotylen weist einen Scheidentheil auf, wogegen Blattstiel oder Blattspreite, auch beide zugleich fehlen können. An den Phyllocladien ist dagegen von einem Scheidentheil keine Spur vorhanden.

3. Nicht selten werden Phyllocladien, besonders terminale, mit mehreren Spreiten angetroffen. Dieselben zeigen, dass durch hypertrophische Ausbildung einiger Kanten am Stengel phyllocladienartige Organe zustandekommen. Nach Falkenberg sind in den Kanten des *Ruscus*-Stengels eigene Gefässbündel vorhanden. Ein derartiger anatomischer Bau lässt sehr leicht eine weitgehende Ausbildung dieser oder jener Kante und infolge dessen Verflachung des ganzen Stengels zu.

4. In einer gewissen Periode der ontogenetischen Entwicklung findet

man bei *Ruscus hypoglossum* oder *R. hypophyllum* lauter mit einander gleich grosse, blattartige Gebilde. Doch unterscheiden sich diejenigen, die in den Achseln der übrigen stehen, von diesen dadurch auffallend, dass in dieselben ein einziger «Nerv» eintritt, der sich innerhalb des Organs verzweigt, aber an der Spitze desselben wieder zusammenschliesst. Dagegen treten in die übrigen je 3 oder 5, von einander ganz unabhängige «Nerven», d. i. Gefässbündel ein, die sich nicht verzweigen. Letztere sind unbedingt Blattgebilde. In den ersteren bedeutet aber jener «Nerv» einen Centralcylinder, was nur einem Stengelorgan zukommt.

5. An einem jungen, kaum 2 cm. hohen diesjährigen Spross von *Ruscus aculeatus* (Fig. 3.) findet man zuerst fünf zweizeilig alternirende Niederblätter (Fig. 4. *a*) mit ringförmiger Narbe. Die drei letzten enthalten in ihren Achseln je eine Seitenknospe, von denen die jüngste am stärksten ausgebildet ist; sie wird zum Sprosse des folgenden Jahres, wogegen die zwei anderen, schwächeren nicht regelmässig auswachsen. Das Internodium oberhalb des fünften Niederblattes ist im Gegensatz zu den bisherigen stark gestreckt, es erhebt sich über den Erdboden, ergrünt und wird zum ersten Internodium des oberirdischen Stengels. Hier findet man zunächst gewöhnlich einen drei—viergliedrigen Wirtel von Stützblättern und in ihren Achseln Seitenknospen, worauf noch eine geringere oder grössere Anzahl von Stützblättern meist in alternirender Stellung folgt, wobei ein jedes Stützblatt eine Seitenknospe trägt. Die Seitenknospen sind untereinander nicht ganz gleich, indem die mehr nach unten zu stehen kommenden, also die älteren, etwas grösser sind und — zu einer gewissen Zeit — etwa die Hälfte des Längenmasses ihres Stützblattes erreichen (Fig. 4. *b*), wogegen die übrigen kleiner, schwächer sind und zur selben Zeit nur etwa $^1/_5$ ihres Stützblattes (Fig. 4. *c*) erreichen. Die ersteren sind zugleich gegliedert, die letzteren bestehen dagegen aus einem einzigen Glied; die ersteren weisen wieder alternirende Stützblätter und in der Achsel eines jeden Stützblattes je eine schwache, jenen anderen Seitenknospen gleiche, ungegliederte Knöspchen auf (Fig. 4. *d*). Sämmtliche Knospen, gleichviel ob rudimentär und eingliedrig oder wieder verzweigt, bilden Sprosse und können durchaus nicht als Anlagen von Blattgebilden betrachtet werden — die rudimentären Knospen wachsen aber zu sterilen Phyllocladien aus.

6. An jüngeren — doch mehr als einjährigen — Pflanzen von *Ruscus aculeatus* findet man in einem Wirtel oft Seitenzweige und zugleich Phyllocladien. Ihre Stützblätter sind einander ganz gleich, höchstens, dass in dem einen um zwei «Nerven» mehr oder weniger enthalten sind als im andern.

Aus alldem geht klar hervor, dass jedes Blattgebilde am oberirdi-

schen Stengel von *Ruscus* einen Seitenzweig trägt, der entweder zu einem regelrechten Zweig oder aber zu einem Phyllocladium wird und dass das Ruscus-Phyllocladium entweder (das axilläre) einem ungegliederten Seitenspross oder (das terminale) dem Endglied eines Sprosses entspricht.

7. Von *Danaë racemosa* und *Semele androgyna* sind grundständigen Laubblättern ähnliche Organe gefunden worden. Bei *Ruscus hypoglossum* konnte ich ebenfalls welche constatiren; als was dieselben sich herausstellten, sei im folgenden mitgetheilt, wobei jedoch vorerst der Entwicklung der Pflanze gedacht werde.

Nach der Keimung entwickeln sich an der zur Primäraxe auswachsenden Keimaxe bei *Ruscus aculeatus* zwei (bei *R. hypoglossum* 1—2) Niederblätter mit je einer Seitenknospe. Aus der jüngern Seitenknospe entwickelt sich der nächstjährige Spross, dessen erstes Niederblatt zu den bisherigen, zweizeilig alternirenden, $^1/_4$ Stellung einnimmt, wogegen die Niederblätter ein und desselben Sprosses im unterirdischen Theil, d. i. am Rhizom, immer streng zweizeilig alternirend angeordnet sind. Das auf das zweite Niederblatt folgende Internodium der Primäraxe erleidet eine ausserordentliche Streckung, erhebt sich über den Erdboden, ergrünt am oberen Theil und wird zum ersten Internodium des oberirdischen Stengels der jungen Pflanze. An demselben findet man zunächst meist einen dreigliedrigen Wirtel von Stützblättern, wobei meist noch 5 oder 8, etwas unregelmässig verstreut stehende Stützblätter folgen. Ein jedes derselben trägt in seiner Achsel eine kleine, rudimentäre, ungegliederte Seitenknospe. Dieselben wachsen ebenso, wie auch das letzte Glied des Stengels zu Phyllocladien aus, so dass man am erstjährigen Stengel von *R. aculeatus* in der Regel 9 oder 12 Phyllocladien findet (Fig. 1. u. 2.); die Zahl derselben kann auch etwas abweichen, oft sind ihrer nur 6, bald 15, selten 7, 8, 10, 11, 13, 14. Der Stengel des zweiten Jahres trägt zumeist auch schon einen schwachen Zweig mit einigen Phyllocladien daran. Sowie die ganze Pflanze mit der Zeit zusehends erstarkt, wird auch die Zahl sämmtlicher Organe eine grössere.

R. hypoglossum unterscheidet sich von *R. aculeatus* schon im ersten Jahre auffallend durch bedeutend schwächere Verzweigung, indem abgesehen davon, dass die Zahl der Niederblätter am unterirdischen Sprosstheil hin und wieder blos eins beträgt, der oberirdische Stengel in den meisten Fällen nicht 5—14, sondern blos ein einziges Stützblatt erzeugt. In der Achsel desselben kommt, so wie es für *Ruscus* strenge Regel ist, eine Seitenknospe zum Vorschein, die zum Phyllocladium auswächst, sowie auch, ebenfalls strenger Regelmässigkeit entsprechend, das Endglied des Stengels zu einem Phyllocladium wird. Demzufolge findet

man am Stengel von *R. hypoglossum* im ersten Jahre zwei anscheinend endständige Phyllocladien; unterhalb des einen ist jedoch ein Stützblatt vorhanden, das also einem Seitenzweig entspricht, wogegen das andere, ohne Stützblatt, wirklich terminal ist.

Nun findet es sich hin und wieder — nach zweijähriger Forschung im Verseczer Gebirge (Süd-Ungarn), wo *R. hypoglossum* sehr häufig ist, habe ich blos drei Fälle constatiren können —, dass der oberirdische Stengel dieser Pflanze gar keine Verzweigung eingeht; dabei bringt er natürlich auch gar kein Stützblatt hervor, sondern, im Sinne der, wie wiederholt bemerkt, strengen Regel, übergeht derselbe in ein regelrechtes Phyllocladium, indem er allmälig sich verflachend in seinem oberen Theil die Gestalt eines Laubblattes annimmt. Dieses, zu einem Phyllocladium umgewandelte, das terminale Glied des Sprosses vorstellende Organ erinnert so sehr an ein grundständiges Laubblatt, dass es erklärlich wird, wenn man es ohne genaue Untersuchung als ein solches hinnimmt, wie es möglicherweise mit den betreffenden Organen von *Danaë* und *Semele* geschehen ist.

Anatomisch sei nur soviel bemerkt, dass das anatomische Kriterium eines Caulomorgans, nämlich ein Centralcylinder, im Phyllocladium aller drei *Ruscus*-Arten sehr leicht nachzuweisen ist, wenn man nur eine genügend eingehende Untersuchung vornimmt. Epidermis und Assimilationsgewebe haben mit den entsprechenden Geweben der Laubblätter einiger nächstverwandter Liliaceen vieles gemeinsam. Jedoch in das Phyllocladium treten die Gefässbündel in einem Centralcylinder vereint ein, was auf Querschnitten, die im unteren Theil des Phyllocladiums geführt werden, leicht ersichtlich ist. Der Centralcylinder theilt sich aber innerhalb des Organs in mehrere kleine Centralcylinder und selbst in einzelne Gefässbündel, die an der Spitze desselben zum grössten Theil zusammenschliessen. Ontogenetisch ist die Entwicklung desselben eigentlich von der Spitze aus zu verfolgen. Dass namentlich das Assimilationsgewebe dem eines Laubblattes täuschend ähnlich wird, hat seine physiologische Erklärung. Auch den unverzweigten Stengel von *R. hypoglossum* unterzog ich einer anatomischen Untersuchung und konnte leicht constatiren, dass derselbe richtig einen Centralcylinder enthält, der sich nach oben zu, der allmäligen Verflachung des Organs entsprechend, in mehrere Centralcylinderchen und einzelne Gefässbündel auflöst. Namentlich im unteren, stielförmigen Theile sind sämmtliche Gefässbündel in einen Centralcylinder vereint, wodurch sich derselbe sofort scharf von einem Blattstiel unterscheiden lässt.

Wenn die betreffenden Organe von *Danaë racemosa* und *Semele androgyna* wirklich Laubblätter sind, so entsprechen sie in ihrer An-

ordnung nicht dem allgemeinen morphologischen Gesetze, demzufolge an jedem Spross der Monocotylen die Blattgebilde eine continuirliche Reihe bilden, Nach den betreffenden Aufmerkungen Al. Braun's und Askenasy's sollen an einem Sprosse mehrere Niederblätter mit mehreren Laubblättern wiederholt abwechseln; dies wäre eine ganz aussergewöhnliche Anordnung der Blattgebilde. Nimmt man dagegen an, dass die betreffenden Organe ebenso wie bei *Ruscus hypoglossum* unverzweigte, in Phyllocladien übergehende Stengel vorstellen, so lässt sich die Erscheinung, dass bei jenen zwei Arten mehrere solcher Gebilde auf einmal, bei einer Pflanze auftreten, einfach durch reichliche sympodiale Verzweigung des Rhizoms erklären. Eine eingehende Untersuchung müsste alle Zweifel lösen, wobei auch darauf zu achten wäre, ob die betreffenden Organe einen Scheidentheil aufweisen, wie er bei jedem grundständigen Laubblatt der Monocotylen gut erkenntlich ausgeprägt ist.

III. Aus dem vegetativen Aufbau, namentlich auf Grund der Phyllocladien, lassen sich auch phylogenetische Folgerungen ziehen.

Bei *Ruscus hypoglossum* findet man an der völlig erstarkten Pflanze 6—24 Phyllocladien, die sämmtlich der Hauptaxe entspringen. Dagegen gleicht *R. aculeatus* jener Art schon im ersten Jahre der Entwicklung, indem hier auch 6—15, der Hauptaxe entspringende Phyllocladien zum Vorschein kommen; später wird die Zahl derselben am Stengel eine bedeutend grössere und letzterer verzweigt sich noch dazu, wobei die Seitenzweige auch eine grosse Zahl von Phyllocladien tragen. Dazu kommt, dass *R. aculeatus* im ganzen mehr xeromorpher Natur ist, was auch in der Dornspitze und im anatomischen Bau (intensiv entwickeltes mechanisches System) des Phyllocladiums zum Ausdruck gelangt. Dies alles lässt darauf schliessen, dass *R. aculeatus* die phylogenetisch jüngere Art sein muss. *R. hypophyllum* scheint dagegen die phylogenetisch älteste Art zu sein, die in höherem Maasse mesophil ist als *R. hypoglossum.* Auch die pflanzengeographische Verbreitung kann uns in dieser Vermuthung bestärken, indem die nächsten Verwandten von *Ruscus*, nämlich *Semele* und *Danaë*, ferner auch *R. hypophyllum*, das im weiten Sinne genommene mediterrane Florengebiet nicht überschreiten, dagegen *R. hypoglossum* in Ungarn (Pozsony) etwa den 48-ten, *R. aculeatus* in Belgien und England den 53-ten Breitengrad erreichen. Dass *R. aculeatus* palæontologisch aus der Diluvialflora Italiens (Gaudin et P. de Mandralisca) bekannt ist, giebt keinen positiven Beweis für oder wider ab, indem zu beachten ist, dass *R. aculeatus* seines derberen Baues wegen viel leichter fossil erhalten werden konnte, als die übrigen Arten.

IV. Endlich sei eines auffallenden Zahlenverhältnisses gedacht, dessen ich zuerst am erstjährigen Stengel von *Ruscus aculeatus* gewahr

wurde, das aber auch an älteren Exemplaren von *R. hypoglossum* constatirt werden kann.

Vorerst sei erwähnt, dass die Zahl der Stützblätter gegenüber der Zahl der Phyllocladien am selben Stengel immer $n-1$ beträgt, was leicht zu erklären ist, wenn man bedenkt, dass jedes Stützblatt einen Zweig trägt, der entweder zum Phyllocladium oder zu einem regelrechten, wieder Stützblätter und Phyllocladien tragenden Zweig wird und dass das Endglied eines jeden Sprosses, sowohl der Hauptaxe, als auch der Seitenzweige, zu einem Phyllocladium sich entwickelt. Wenn dabei an jungen Pflanzen von *R. hypoglossum* der oberirdische Stengel nur eine Verzweigung eingeht, so dass nur zwei Phyllocladien erscheinen, so wird die Zahl der Stützblätter richtigerweise 1 betragen; wenn derselbe gar keine Verzweigung erfährt, so wird $n=1$ und $n-1=0$, also auch kein einziges Blattgebilde zu finden sein.

Nun findet man, dass bei einfacherer Verzweigung, nämlich bei *R. aculeatus* in den ersten Jahren, bei *R. hypoglossum* von der Zeit der Fertilität an $n=3x$ beträgt, wobei x eine ganze Zahl vorstellt. U. zw. finden sich sehr oft 6, 9, 12, 15 bis 24 Phyllocladien. An fertilen Pflanzen von *R. hypoglossum* habe ich nie weniger als 3 Phyllocladien gefunden. Diese Zahlenverhältnisse stehen also in einer gewissen Correlation mit dem trimeren Blüthenbau der Pflanze.

SPECIES NOVAE VEL MINUS COGNITAE GENERIS SYNAGRIS LATR.

Auctore ALEXANDRO MOCSÁRY.

1. **Synagris fulva** n. sp.

Corpore robusto, toto læte fulvo-rufo, unicolore, alis fusco-nigris; antennis crassis, articulo tertio minus longo, sequentibus duobus simul sumptis parum breviore; clypeo convexo, minus longo, superne longitudinaliter bituberculato, medio minus distincte transversim impresso, apicem versus angustato, ipso apice rotundato, supra dense, infra sparsim minus profunde punctato; mandibulis styliformibus intus crenulato-dentatis; frontis medio inde ab ocellis canalicula longitudinali tenui instructo; vertice supra ocellos impresso, inter oculos sat lato, antennarum flagelli articulorum 1—2 simul sumptorum longiore, ocellis posterioribus inter se minus distantibus, quam ab oculis; temporibus mediocriter tumidis; postscutello postice in medio sat profunde emarginato lateribusque obtuse-angulatis; segmento mediano lateribusque breviter et tenuiter subacute spinosis irregulariter sat crasse transverse rugoso-striatis, mesopleuris dense crassius punctatis; abdominis segmentis dorsalibus subtiliter, secundo ventrali fortius minus dense punctatis; metatarsis posticis longis tenuibus. — ♀; long. 26 mm.

Species: iam de colore singulari facile cognoscitur.

Patria: Africa orientalis (Ukami). Specimen unicum (Mus. Hung.).

2. **Synagris clypeata** n. sp.

Minuta, minus robusta, elongata, nigra, mandibulis, clypeo, macula frontali, orbitis oculorum internis, antennis, pedibus, macula utrinque magna temporali, pronoto, alarum tegulis, scutello, postscutello, segmento mediano lateribusque pectoris et segmento primo dorsali abdominis ultra partem basalem, postice late triangulariter emarginato læte-ferrugineis; thoracis suturis mesonotoque toto et abdominis segmentis reliquis nigris; alis fusco-nigris, nitidis; clypeo sat longo, convexo, minus regulariter longitudinaliterque dense striato, apice truncato et utrinque carinato

impressoque; antennis crassis, articulo tertio sat longo, sequentibus duobus simul sumptis fere æquilongo; mandibulis styliformibus irregulariter crenulatis; vertice inter oculos sat lato, antennarum flagelli articulis 1—2 simul sumptis longiore, ocellis posterioribus inter se minus distantibus, quam ab oculis; mesonoto dense sat crasse, sed minus profunde punctato: scutello canalicula tenui longitudinali mediana instructo; postscutello postice late emarginato obtuseque angulato; segmento mediano irregulariter minus crasse transverse rugoso-striato lateribusque breviter tenuiterque acute spinosis; abdominis segmentis dorsalibus subtiliter punctulatis, secundo ventrali sparsim punctato; metatarsis posticis longis tenuibus. — ♀; long. 18 mm.

Species: de colore et clypeo facile cognoscitur.

Patria: Africa occidentalis (Gabun). Exemplar unicum (Mus. Hung.).

3. **Synagris inermis** n. sp.

Segmenti mediani subtiliter transverse striati lateribus irregulariter crenulatis, inermibus: minuta vel submagna, elongata, minus robusta, læte-ferruginea, abdominis segmentis: dorsali primo margine postico sæpius, reliquisque cum ventralibus nigris, secundo dorsali margine postico macula magna vel potius fascia abbreviata, a lateribus longe remota, eburnea ornato; alis læte-violaceis; antennis crassiusculis, articulo tertio minus longo, sequentibus duobus simul sumptis æquilongo; clypeo apice subtruncato; mandibulis styliformibus quadridentatis, dentibus late-obtusis; vertice inter oculos lato, antennarum flagelli articulis 2—3 simul sumptis æquilongo, ocellis posterioribus inter se fere tam longe distantibus, quam ab oculis; mesonoto dense crassius punctato; scutello ad basin carinula abbreviata instructo; postscutello rotundato-convexo, postice in medio non emarginato; mesopleuris dense punctatis; abdominis segmentis dorsalibus: secundo dense, reliquis parum dispersius et modice crassius punctatis, ventralibus: primo dense subtilius transverse striato, secundo valde nitido, medio concavo-depresso fortiusque punctato; metatarsis posticis longis tenuibus.

Femina: clypeo convexo crasse punctato-rugoso, ferrugineo, apicem versus valde angustato, infra depressiusculo et bicarinato. — Long. 20—28 mm.

Mas: clypeo convexo sparsim minus crasse punctato cum macula frontali minuta didyma eburneis, clypeo ferrugineo-marginato. — Long. 17—18 mm.

Species: de segmenti mediani lateribus inermibus seu non spinosis, postscutello rotundato-convexo, macula item magna abdominis segmenti

secundi dorsalis eburnea alisque læte-violaceis a congeneribus facillime cognoscenda.

Patria: Africa orientalis (Ukami). 3 ♂ et 3 ♀ (Mus. Hung.).

Var. **atrata** mihi.

Typo simillima; sed fronte ac vertice, thoracis suturis, collo in medio, mesonoto toto, scutello ex parte, postscutello postice et abdominis segmento dorsali primo fere toto nigris. — ♀; long. 23 mm.

Patria: Africa orientalis (Kilimandsaro). Specimen unicum (Mus. Hung.).

4. **Synagris fasciata** n. sp.

Segmenti mediani dense transverse striati lateribus subtus dente subacuto mediocri armatis, postscutello postice medio emarginato obtuseque angulato: minuta, elongata, minus robusta, læte-ferruginea; abdominis segmentis 2—6 vel in mare 2—7 nigris, dorsalibus: tertio quartoque vel in mare etiam quinto, hoc medio anguste nigro interrupto fascia latera non attingente eburnea ornatis; alis fusco-nigris violascentibus; clypeo irregulariter dense longitudinaliter subtilius striato; mandibulis styliformibus, quadridentatis crenulatisque, dentibus plerumque late-obtusis; vertice inter oculos lato, antennarum flagelli articulis 1—2 simul sumptis longiore, ocellis posterioribus inter se minus distantibus, quam ab oculis; fronte scutelloque canalicula tenui mediana longitudinali instructis, vertice supra ocellos impresso; mesonoto dense punctato; abdominis segmento secundo ventrali valde nitido sparsim subtilius punctato; metatarsis posticis longis tenuibus.

Femina: antennis crassis, articulo tertio minus longo, sequentibus duobus simul sumptis breviore; clypeo ferrugineo, medio minus distincte transversim impresso, apice latius rotundato. — Long. 21 mm.

Mas: antennis crassis, articulo tertio sat longo, sequentibus duobus simul sumptis fere æquilongo; clypeo ferrugineo, medio distincte transversim impresso, infra acute bicarinato angulatoque, apice truncato. — Long. 20 mm.

Species: per fascias abdominis segmentorum dorsalium eminens, *Syn. Proserpinae* Grib. similis et affinis; sed minor, non tam robusta et multo angustior, abdominis segmentorum dorsalium fasciis duabus integris et medio non interruptis clypeoque aliter constructo etc. iam satis distincta.

Patria: Africa orientalis (Ukami). 2 ♂ et 1 ♀ (Mus. Hung.).

5. Synagris denticulata n. sp.

Segmenti mediani subtiliter dense transverseque striati lateribus infra dente valde parvo acuto armatis, postscutello rotundato-convexo, postice nec minime emarginato: minuta, elongata, minus robusta, læte-ferruginea; fronte circa ocellos macula, abdominisque segmento dorsali primo margine postico in medio anguste, segmentisque reliquis supra subtusque nigris, secundo margine postico valde anguste, 3—4 fascia ad latera non extensa eburneis; alis nigro-violaceis; antennis minus crassis, articulo tertio brevi, quarto vix dimidio adhuc longiore; clypeo convexo, irregulariter longitudinaliterque striato-rugoso, ante apicem fortiter angustatum subdepresso et utrinque carinato, ipso apice truncato; mandibulis styliformibus, quadridentatis, dentibus late-obtusis; vertice inter oculos sat lato, antennarum flagelli articulis 1—3 æquilongo, ocellis posterioribus inter se minus distantibus, quam ab oculis; verticis medio impresso; mesonoto dense crassius punctato; abdominis segmento dorsali secundo sat sparsim subtiliter punctato, ventrali primo dense transverse striato, secundo valde nitido fortius dense punctato; metatarsis posticis longis tenuibus. — ♀; long. 18 mm.

Species: de clypeo, postscutello, segmenti mediani denticulis parvis et de abdominis segmentorum dorsalium fasciis, facile cognoscitur. De cetero *Syn. fasciatae* mihi similis et affinis; sed postscutello convexo, segmenti mediani denticulis parvis, abdominis segmento dorsali secundo postice anguste eburneo-marginato, secundo ventrali dense fortius punctato, satis distincta.

Patria: Africa orientalis (Ukami). Specimen unicum (Mus. Hung.).

6. Synagris amplissima Kohl.

Synagris amplissima Kohl, Annal. Naturh. Hofmus. Wien, IX. p. 337. ♂, tab. XV. fig. 93 et XVI. fig. 102. (1894.)

Magna, elongata, sat robusta, læte-ferruginea; clypeo valde convexo, sat crasse punctato-rugoso, apice late-rotundato; postscutello postice late-emarginato et utrinque angulato; segmento mediano minus dense crassius transverse rugoso-striato lateribusque dente magno sat lato subacuto armatis; abdominis segmento secundo ventrali nitido, medio late concavo-depresso et valde sparsim subtiliter punctato. — ♂ ♀; long. 29—32 mm.

Femina: clypeo læte-ferrugineo, apice utrinque subimpresso; mesonoto antice posticeque in medio nigro-maculato; abdominis segmentis 2—6 nigris, dorsalibus ante marginem posticum utrinque: primo macula minuta elongata secundoque magna subovali eburneis; secundo ventrali

inermi, nonnunquam castaneo-micanti; alis nigris, æneo-viridi micantibus parumque violascentibus.

Mas: clypeo, orbitis oculorum internis maculaque didyma frontali sat magna aliaque minuta elongata in pronoto utrinque angulisque postscutelli eburneis; abdominis segmentis dorsalibus: primo margine postico anguste, secundo maxima parte et reliquis cum ventralibus 3—7 nigris; ante marginem posticum utrinque: macula subrotunda mediocri primi, magna subovali secundi, minuta elongataque 3—5 et subrotunda sexti eburneis; secundo ventrali ante marginem posticum utrinque processu dentiformi ferrugineo, longo, mediocri vel parvo armato vel sæpius etiam penitus inermi; alis multo dilutioribus, haud nigris, leviter æneo-viridi et basi subaureo-micantibus.

Species hæc elegantissima: de colore maculisque abdominis segmentorum dorsalium a congeneribus facile cognoscenda. — Exemplaria nostra a descriptione eximia Kohlii: dentium colore et in sculptura segmenti mediani diferre videntur.

Patria: Africa orientalis (Ukami). 4 ♂ et 3 ♀ (Mus. Hung.).

7. Synagris Nyassae Stad.

Synagris niassae Stadelmann, Die Hymenopteren Ost-Afrika's, p. 31. 7. ♂. fig. 10. (1897.)

Femina indescripta mari similis.

Submagna, elongata, sat robusta, nigra; mandibulis, clypeo, antennis pedibusque rufis; abdominis segmentis dorsalibus 3—5 utrinque macula eburnea ornatis; mandibulis longis styliformibus, intus subtiliter irregulariterque crenulatis; clypeo minus dense subtiliter punctato, apicem versus fortiter angustato, ipso apice rotundato; antennis crassiusculis, articulo secundo flagelli minus longo, sequenti dimidio adhuc solum longiore; vertice inter oculos lato, antennarum flagelli articulis 2—3 simul sumptis æquilongo, ocellis posterioribus inter se minus distantibus, quam ab oculis; mesonoto in medio minus dense crasseque, lateribus multo densius et subtilius subreticulatim punctatis; postscutello postice leniter emarginato; segmento mediano irregulariter fortius rugoso-striato lateribusque dente late-obtuso minutoque armatis; abdominis segmentis: dorsali secundo subtiliter, ventrali nitido fortius sat sparsim punctatis; alis fumato-atris parum violascentibus. — Long. 25 mm.

Species: colore rufo mandibularum, clypei, antennarum pedumque et maculis lateralibus abdominis segmentorum dorsalium 3—5 eburneis alisque facile cognoscitur.

Patria: Africa orientalis (Regio Lacus Nyassæ). Specimen unicum (Mus. Hung.).

8. Synagris Stuhlmanni Stad.

Synagris stuhlmanni Stadelmann, Die Hymenopteren Ost-Afrika's, p. 32. 10. ♂. (1897.)

Femina indescripta mari similis.

Submagna, elongata, sat robusta, atra; mandibulis, clypeo et antennarum articulo primo antice rufis; abdominis segmentis dorsalibus 5—6 margine postico fascia sat lata, in mare etiam segmento septimo fascia mediana eburnea ornatis: alis nigro-violaceis; antennis crassiusculis, articulo tertio minus longo, quarto dimidio tantum longiore; vertice inter oculos lato, antennarum flagelli articulis 2—3 æquilongo, ocellis posterioribus inter se tam procul distantibus, quam ab oculis; mesonoto crasse sat dense punctato; scutello in medio canalicula tenui longitudinali instructo; postscutello postice in medio profunde emarginato lateribusque obtuse-angulatis; segmento mediano crasse concinne transverse striato lateribusque dente sat longo subacuto armatis; abdominis segmentis: dorsali et ventrali secundo concavo-depresso valde sparsim subtiliter punctatis. — Long. 25—26 mm.

Variat: femina etiam segmento quarto dorsali postice anguste eburneo-marginato.

Femina: clypeo convexo sparsim subtiliter punctato, apicem versus fortiter angustato, ipso apice truncato.

Mas: clypeo convexo sat dense subtiliter punctato, apice in medio fortiter exciso.

Species: de colore fasciisque abdominis segmentorum dorsalium eburneis et mas insuper etiam de clypeo apice profunde exciso facile cognoscitur.

Patria: Africa orientalis (Ukami). 1 ♂ et 2 ♀ (Mus. Hung.).

ODONATEN AUS NEU-GUINEA.

Von F. Förster.

(Mit 5 Textfiguren.)

III.*

Dieser 3. Beitrag zur Libellenfauna Neu-Guineas und der indo-australischen Fauna überhaupt enthält wiederum die Resultate des Studiums eines weiteren, von den Herren Biró und Wahnes gelieferten Materiales und ist ebenfalls durch das Entgegenkommen der Leitung des Ungarischen National-Museums ermöglicht worden.

Ausserdem sei auf einige wichtige Verbesserungen von Irrthümern der beiden früher erschienenen Beiträge aufmerksam gemacht, welche (hauptsächlich durch die Dürftigkeit der alten Beschreibungen — die oft nicht einmal die Gattung mit Sicherheit erkennen liessen — veranlasst), nunmehr durch das Studium der Typen von Seiten des Verfassers in der Sammlung des verewigten Meisters auf unserm Gebiete, Baron Ed. de Sélys-Longchamps zu Liège, behoben sind.

Es sei fernerhin auf die Wichtigkeit der gemachten Funde in phylogenetischer Beziehung hingewiesen.

SYSTEM DER LIBELLULIDAEAE.

(Im Anschluss an Brauer und Karsch.)

I. Gruppe: *Libellulidae papuaninae*, mit langem, hornartig dünnem Genitallappen.**

(Huonia, Nannophlebia, Birónides, Microtrigonia.)

II. Gruppe: *Libellulidae orbiculares,**** mit kurzem, mehr-weniger kreis- oder löffelförmigem, stumpf zugespitztem Genitallappen.

* Beiträge zur Kenntniss der indo-australischen Odonatenfauna. Nr. 11.

** Die Entwickelung des Flügelgeäders allein kann nicht ausschlaggebend bei einer systematischen Eintheilung sein, man müsste sonst z. B. bei den Aves alle Formen mit verkümmerten Flugwerkzeugen den wohlbeschwingten Formen gegenüberstellen, was zu thun jedoch keinem Ornithologen einfallen dürfte.

*** Hierüber vgl. F. Karsch «Kükenthal, Forschungsreise». Abhandl. Senckenberg. naturforsch. Gesellschaft. Bd. XXV. Heft I. Frankfurt, 1900.

1. Zyxomminæ.
2. Pantalinæ.
3. Palpopleurinæ.
4. Libellulinæ.

Kritische Untersuchung der indo-australischen Gattungen der Nannophyæ typicæ.

Karsch unterscheidet in seiner Abhandlung «Ueber die Libellulinen mit vierseitiger Cellula cardinalis» * bei seinen *Nannophyae typicae* folgende Fälle: Cellula cardinalis im Vorderflügel kurz und weit, gleichschenklig oder fast gleichschenklig gebrochen; im letzteren Falle ist gewöhnlich der äussere Schenkel der längere. Ist der innere der längere, so entspringt der Sector trianguli superior im Vorderflügel auf der Aussenseite der Cellula cardinalis, und zwar näher der Mitte und das Adernetz ist weitmaschiger. (*Neothemis* Karsch.)

Durch die Gefälligkeit der Firma Dr. O. Staudinger und A. Bang-Haas war ich in der Lage, eine Anzahl Exemplare der *Nannophya pygmaea* Ramb. von Brunei (Borneo) untersuchen zu können. Die Cellula cardinalis zeigte sich bald gleichmässig gebrochen, bald so, dass der innere Schenkel der längere ist. Bei einzelnen Stücken waren z. B. der äussere Ast deutlich kleiner ist, als der innere, bald so, dass die beiden Schenkel gleichlang im rechten, der innere länger im linken Vorderflügel. Hieraus geht hervor, dass die jeweilige Form des Vierseits kein unbedingtes Gattungsmerkmal abgeben kann.

Karsch sagt über *Tetrathemis*, dass diese Gattung vorzüglich charakterisirt sei durch den Verlauf des vorderen Astes der Postcosta im Vorderflügel, welche sich zur Supratriangularquerader (Hypertr.) wende, anstatt zum Innenwinkel oder zur Innenseite der Cellula cardinalis u. s. w.

Das Innendreieck (Nebendreieck) wird durch diesen Verlauf des vorderen Astes der Postcostalader trapezförmig. An Stelle der vorderen Ecke finden wir die kürzeste Parallelseite des Trapezes. Auf dieses Merkmal hat Brauer zuerst aufmerksam gemacht.**

Fehlen die Hypertrigonalqueradern, so mündet der vordere Postcostalast an der Stelle, wo man sich erstere zu denken hat.

Die Stücke der *Nannophya pygmaea* weisen auch darin interessante Variationen auf, denn es finden sich alle Uebergänge von der oben genannten Einmündung der vorderen Postcostalader-Astes bis zur normalen in die Innenecke der Cardinalzelle, und es kommen Varianten selbst im

* Entomolog. Nachrichten. XV. 1889. Heft 16.

** Prof. F. Brauer in «Kaiserl. Akad. d. Wissenschaften». LXXVII. Band. I. Abtheilung. 1878.

rechten und linken Vorderflügel ein und desselben Exemplares vor. Weiteres Material für die Veränderlichkeit bisheriger Gattungsmerkmale bietet *Nannodythemis australis* Brauer.

Die Gattung *Nannodythemis* wurde von Brauer auf seine frühere *Nannophya australis* gegründet, was Mr. J. O. Tepper * übersehen hat, da er eine *Nannodythemis australis* Karsch neben einer *Nannophya australis* Brauer aufzählt. Die Unterschiede beider Gattungen sind nach Brauer folgende: Bei *Nannophya* ist die Cardinalzelle im Hinterflügel dreieckig, indem der Sector brevis in die äussere Ecke des Dreiecks einmündet oder aber meist etwas nach dieser auf der Verlängerung der Aussenseite des Dreiecks. Bei *Nannodythemis australis* schneidet er die äussere Ecke der Cardinalzelle ab, wodurch diese vierseitig wird. (Ob dieses Merkmal stichhältig ist, bezweifle ich, bis durch ein grosses Material die Constanz festgestellt ist.)

Nannophya hat das Abdomen nach hinten verschmälert, *Nannodythemis* bis zur doppelten vorherigen Breite erweitert. Die Scheidenklappe des ♀ der ersteren Gattung ist gross und überragt das 10. Segment fast um die Hälfte, von Beginn der Endanhänge ab etwas abstehend, mit verschmälerter abgestumpfter Spitze, während *Nannodythemis* die Klappe kurz hat (sie erreicht die Basis des zehnten Segmentes nicht oder geht kaum darüber hinaus, ist mehr anliegend und von löffelförmiger Gestalt).

Ein Hauptunterschied liegt in der grösseren Einfachheit des Geäders bei *Nannophya*. Hier zeigt z. B. ein ♀ im Felde zwischen Radius und Sector principalis vom Nodus ab nur 6 Zellen, ein ♀ der *Nannodythemis australis* 8—11 Zellen, dort zwischen Sector principalis und Nodalsector 7, hier 9—11 Randzellen u. s. f. Der Prothorax-Hinterlappen ist rechteckig bei der letztgenannten Gattung, fast kreisförmig mit medianem Einschnitt bei *Nannophya*. Endlich ist *Nannodythemis* durch reichlichere Beborstung der Vordertibien gekennzeichnet.

Nannophya und *Nannodythemis* sind demnach zwei wohlcharakterisirte, wenn auch sehr nahe stehende Gattungen.

Karsch gibt noch weiter an: Hinterflügel stets mit innerem Dreieck bei *Nannodythemis*, ohne inneres Dreieck bei *Nannophya*. (Besser: Submedianraum im Hinterflügel, ausser der normalen Querader mit mindestens noch einer weiteren, etwa eine Zellänge vor der Innenecke der Cardinalzelle gelegenen Querader versehen = *Nannodythemis*. Nur die eine normale Submedianquerader = *Nannophya*).

Das Ungarische National-Museum besitzt zwei von Biró bei Sydney gefangene ♀ ♀ der *Nannodythemis australis*, von welchen das eine in

* A List of the Libellulidæ of Australia (Transact. of the Royal Soc. of S. Australia. 1899.).

allen 4 Flügeln nur die normale Submedianquerader aufweist. Damit ist die Unzulänglichkeit der beiden Gruppen, in welche KARSCH seine «Nannophyæ typicæ» eintheilt, dargethan. Mit dieser Wahrnehmung fällt auch die SÉLYS'sche Untergattung *Nannophlebia,* welcher von KARSCH eine selbstständigere Stellung zugetheilt wurde, wieder an *Tetrathemis* BRAUER s. ampl. zurück.

Nannophya und *Nannodythemis* sind durch das Fehlen von Hypertrigonalqueradern ausgezeichnet. Bei *Agrionoptera* ist späterhin gezeigt, dass das selbst bei nahverwandten Arten einer Gattung vorkommen kann, bei *Orthetrum* konnte sogar das vollständige Fehlen von Hypertrigonales bei Stücken ein und derselben Art, die sonst solche besitzt, beobachtet werden.*

In seiner letzten Arbeit über indo-australische Odonaten ** hat KARSCH eine weitere Veränderlichkeit eines bisherigen Gattungsmerkmales festgestellt, nämlich des Uebergreifens der letzten Antenodalquerader in den Subcostalraum. (Bei *Onychothemis, Acisoma.*) Ich habe schon früher darauf hingewiesen, dass augenscheinlich höchst nahe verwandte Formen, wie *Neurothemis-Camacinia (gigantea)* und *Neurothemis-Neurothemis* (z. B. *fluctuans*) in die zwei Abtheilungen *Libellulae* KARSCH und *Libellae* KARSCH getrennt werden, sobald man dem Fehlen des Stieles der Sectores arculi oder der grösseren oder geringeren Länge entscheidenden Werth beimisst. Trotzdem KARSCH dieses Charakterium beibehält, bleiben ihm immer noch ungefähr 60 Gattungen in einer Gruppe beisammen, aus welchen er die natürliche Familie der *Nannophyae (typicae)* abzweigt. Diese sind entweder mit 4- oder mit 5-seitiger Cardinalzelle im Vorderflügel versehen, im ersteren Falle ist die normale Vorderseite der «*Libellae verae*» deutlich gebrochen, unter einem Winkel, der etwa die Mitte hält zwischen einem rechten und einem von 180°, mit gewissem Spielraum.

Die Abtheilung der *Nannophyae secretae,* welche nach KARSCH Anfänge einer Brechung der Dreieckvorderseite zeigen, hat KARSCH mit Recht wieder aufgehoben. Genaue Studien zeigen, dass solche Anfänge fast in allen Gattungen zu finden sind, oft unter den Stücken einer Art, ja oftmals in einem der beiden Vorderflügel.***

* Ich bin überzeugt, dass es sich mit dem Vorkommen von einer oder zweien «Antenodal = Brückenqueradern» gerade so verhält, und deswegen die Micrathyrien mit einer Querader doch gute Micrathyrien bleiben. (Vgl. Dr. F. RIS, «Entomological News» 1903. Sept. pg. 216, über den Unterschied der Gattungen *Micrathyria* und *Trithemis.*)

** Senckenberg. naturforsch. Gesellschaft. Band XXV. Heft I. Zweiter Theil. Band III. der Ergebnisse der KÜKENTHAL'schen Forschungsreise.

*** Der Berechnungswinkel ist dann sehr nahe an 180°.

Alle diese Untersuchungen zeigen nun meines Erachtens, dass sich kein natürliches System der Libelluliden mit scharfen Charakteren und dadurch ermöglichter einwandfreier Gruppirung aufstellen lässt, indem in den meisten Fällen die Variabilität dieses oder jenes unterscheidenden Charakteriums dargestellt werden kann. Das Vorkommen der Detailmerkmale bei der Mehrzahl der Arten, Species und Individuen muss da leitender Faktor werden, da bei allen 3 Categorien verbindende Formen auftreten, eine scharfe Gruppirung von einigen wenigen Gesichtspunkten aus ist nur theilweise möglich. Vielleicht wird die fortschreitende Kenntniss vom Bau der Larven, der Genitalorgane u. a. m. stellenweise Hilfe bringen.*

Wenn wir zum Schlusse das abgenützte Gleichniss von einer Entwicklungsverwandtschaft der Libellulidenstämme gleich den vielverzweigten Aesten eines Baumes noch einmal hier aufmarschiren lassen, so geschieht es, um zu erklären, dass dann einzelne Parthien des Gezweiges ein in einander fliessendes Netzwerk bilden müssten, zu welchem man von verschiedenen Hauptästen aus gelangt. Hierdurch allein wäre die Wandelbarkeit der Hauptcharaktere bis zu einem gewissen Grade verständlich gemacht.

GRUPPE DER LIBELLULIDAE PAPUANINAE.

Mit diesem Namen will ich eine Gruppe von Libelluliden bezeichnen, welche als Brennpunkt ihres Vorkommens Neu-Guinea besitzen und durch deren Aufstellung ein völlig neuer Weg betreten sei. Die hierunter verstandenen Gattungen gehören den verschiedensten Ordnungen nach Brauer und Karsch an, sind aber alle durch einige Merkmale verbunden, die sich mir beim Studium der Neu-Guinea-Libellen von selbst aufdrängten. Ich möchte die hierher gehörigen Gattungen den Marsupialien vergleichen, die alle durch das Vorhandensein des Beutels, in welchen die Jungen vor der völligen Reife gelangen, verbunden sind und dabei prototypisch verschiedene Entwicklungsrichtungen der höheren Säugethiere vertreten, wie z. B. den Nagethiertypus, den Raubthiertypus u. a. m.

Allen Gattungen der Libellulidæ papuaninæ ist gemeinsam die abnorme Gestalt des sogenannten Genitallappens des ♂.** Während er bei den meisten Libelluliden kurz oval oder rundlich ist und anliegt, oder

* Es sei erinnert, dass anderwärts die gleichen Schwierigkeiten bestehen. So ist man z. B. in neuerer Zeit dazu gekommen, die grosse Familie der Cetoniden von rein geographischen Gesichtspunkten aus zu gliedern.

** Hinterlappen des äussern Anhanges von Segment 2.

schräg absteht, besitzt er hier die Gestalt eines schmalen langen Dornes und steht senkrecht oder fast senkrecht ab, der hintere Anhang ist also bispiner Natur. Die Armatur der Hinterschenkel besteht bei dem ♂ in der Hauptsache aus kurzen dicken Höckerchen oder Sägezähnen; sie fehlt in dieser Ausbildung beim ♀, sodass Sexualdimorphismus der Hinterschenkel entwickelt ist.

Die Sectoren der hyalinen Flügel sind gerade oder nur schwach gebogen, niemals wellig, der Arculus lang gestielt. Der Sector trianguli entspringt immer deutlich aus der Aussenseite des Dreiecks, das Geäder im Uebrigen einfach, die Flügel schmal oder mittelbreit und das Pterostigma mässig lang.

Körper dunkelbraun oder schwarz, mit gelben oder grünlichen Zeichnungen; bei allen Formen, bei gewöhnlich schwarzem Abdomenende die Appendices auffallend gleichmässig wachsgelb bei beiden Geschlechtern.

Die eigenartige kopfförmige Bildung des Penis habe ich bei Beschreibung der hierher gehörigen *Nannophlebia (Tetrathemis* olim) *Biröi* beschrieben und abgebildet.

Auch die übrigen Gattungen besitzen, wie aus den Abbildungen zu ersehen ist, einen kopfförmigen Penis, dessen dachartige Aussenseite (Oberseite) in Zacken ausläuft. Die langen, von Herrn E. H. Rübsaamen abgebildeten Anhänge des Penis, einer rothadrigen afrikanischen *Trithemis* sind nur schwach entwickelt und schauen unter dem Penisdach kaum hervor.*

Die Weibchen der Libellulidæ papuaninæ sind durch das völlige Fehlen schützender oder die Ablage der Eier begünstigender Verlängerungen der Seiten- und Bauchdecken von Segment 8 und 9 gekennzeichnet. Das weibliche Geschlechtsorgan endigt in einer einfachen nackten Oeffnung am Ende des 8. Segmentes.

Gruppirung der Gattungen.

A. Cardinalzelle im Vorderflügel doppelt so lang (von vorn nach hinten gerechnet) als ihre grösste Breite (von links nach rechts).
= Normales. Gen. 1. *Huonia* n. g.

B. Cardinalzelle im Vorderflügel so lang oder höchstens 1/4 länger als breit.
= Irregulares.

a. Vorderseite der Cardinalzelle deutlich (fast hälftig) gebrochen.
= Nannophyæ papuaninæ.

* Karsch Yaundelibellen (Berl. Entom. Zeitschr. 1894. Heft I.). Der dort abgebildete Penis scheint übrigens aus seiner natürlichen Lage gewaltsam nach vorn um 180° gebogen.

α. Letzte Antenodalquerader verlängert.*
= Gen. 2. *Nannophlebia* Sélys.
β. Letzte Antenodalquerader nicht verlängert. = Gen. 3. *Birónides* n. g.
b. Cardinalzelle mit nur nahe der Aussenecke undeutlich gebrochener Vorderseite ... ... = Gen. 4. *Microtrigonia* n. g.**

1. **Huonia** nov. gen.

Vorderflügel lang und schmal, fast bis zur Spitze überall gleichbreit, die hintern breiter, mit deutlicher schwarzer Membranula, alle mit geradem Vorderrande, coincidenten Flügeldreiecken, gerader Spitze und kräftigem schwarzem Pterostigma. Geäder ziemlich einfach. Im Vorderflügel von der Hinterecke der Cardinalzelle bis zum Hinterrand zwei Zellen, im Hinterflügel 5—6 Zellen. In allen 4 Flügeln nur die eine normale Submedianquerader. Alle Hypertrigonalräume und Cardinalzellen ungeadert.

Vorderflügel: Cardinalzelle lang und schmal, über zweimal so lang als breit. Der Sector brevis mündet bald in die Aussenecke der Cardinalzelle, bald etwas von letzterer nach der Flügelbasis verschoben, bisweilen um ein Drittel der Vorderseitenlänge, immer aber unter sehr stumpfem Winkel (Libellulidæ regulares). 9—12 Antenodalqueradern, die letzte nicht in den Subcostalraum verlängert. 6—8 Postnodales. Zwei Reihen Posttrigonalzellen. Der Arculus entspringt etwa zwei Zellen vor der Innenseite der Cardinalzelle. Seine Sectores eine halbe Zellänge weit gestielt. Der Stiel entspringt 1/3 der Arculuslänge von der Submedianader abgerückt. Nebendreieck meist zweizellig, sehr selten leer oder dreizellig. Verlauf der Postcostalader normal. Alle Sectores gerade oder schwach, aber gleichmässig gebogen. Der Sector medianus entspring fast drei Zellen vor dem Nodus, der Subnodalis 1/2 bis eine Zellenlänge hernach, der Nodalis ungefähr im Niveau des Nodus, der Ultranodalis nach dem ersten Fünftel des Pterostigma. Nodalquerader bis zum Subnodalis verdickt. Die Strecke Basis — Nodus zur Strecke Nodus — Pterostigma = 5 : 3 oder 3 : 2. Die Sectores trianguli entspringen aus der Hinterecke.

Hinterflügel: 7—9 Antenodales, 6—7 Postnodales. Innenseite des Dreiecks um eine Fünftel-Zellenlänge vom Arculus nach aussen abge-

* Von Karsch und anderen als Abtheilungsmerkmal benützt, hier nur noch zur Trennung nächst verwandter Gattungen.

** Nach Karsch würden die nahverwandten Gattungen *Birónides* und *Microtrigonia* weit von einander zu trennen sein, der Gegensatz löst sich aber sofort bei Erwägung des prototypischen Charakters der beiden Gattungen.

rückt. Der Sector inferior trianguli entspringt aus der Hinterecke der Cardinalzelle, der Sector superior aus der Aussenseite, ungefähr nach dem ersten Drittel derselben. Übrige Sectoren wie im Vorderflügel. In allen vier Flügeln ein Hilfssector hinter dem Subnodalis, dazwischen eine Zellreihe. Hinter dem Sector inferior trianguli 3—5 Zellreihen (im Vorderflügel 1—2).

Pterostigma ziemlich gross, einfarbig schwarz.

Körper schlank, beim ♂ die letzten 4 Segmente des Abdomens zur doppelten Breite des 6. Segmentes aufgeblasen, beim ♀ letzteres fast überall gleichdick, mit Ausnahme der in beiden Geschlechtern etwas birnförmig aufgeblasenen Basis. Kopf gross, breiter als der Thorax. Stirn kugelig, *ohne* Seitenkanten und Ecken, mit Längsfurche. Stirnblase klein, stumpf dreieckig im Grundriss, etwas über die Stirne vorspringend. Prothorax mit ziemlich grossem aufrechtem Hinterlappen von halbkreisförmiger Gestalt, von einem randständigen Wimperkranz umgeben, die Wimpern etwa doppelt so lang als der ganze Hinterlappen. Thorax kräftig. Endanhänge des ♂ blassgelb, die oberen lanzettlich, der untere Anhang schmal dreieckig, $^3/_4$ so lang als der obere, am Ende bifid; die oberen fast doppelt so lang als das 10. Segment. Letzteres $^2/_3$ so lang als das neunte. Beim ♀ die gelben Anhänge deutlich länger als Segment 10, schmal kegelförmig und spitz, gerade. Scheide eine einfache Öffnung am Hinterende des achten Segmentes. Klauen gezähnt, der hintere Zahn etwa ein Viertel so lang als der vordere. Beine mittellang. ♂: Hinterschenkel in der untern Hälfte der Vorder-(Innen-)kante mit starken, kurzen, nach oben gebogenen Dornhöckerchen bewehrt (etwa 9—14). Höckerchen kaum so lang als ihre Zwischenräume, $^1/_5$—$^1/_{10}$ so lang, als die Breite des Schenkels. (Diese sägeartige Form der Hinterschenkel unterscheidet die Gattung von *Nannophlebia* Sélys, neben der normalen Form der Flügeldreiecke).

Anhang des 2. Segmentes ansehnlich. Vorderlappen zweitheilig, von der Seite her nach innen gebogen, sodass die beiden Hälften fast einen Ring bilden. Von der Seite her gesehen jeder Abschnitt fast rechteckig, an Vorder- und Hinterecke bewimpert. Die beiden Vorderlappen etwa halb so lang als ein Hinterlappen. Hamuli von der Seite gesehen breit keulenförmig, zwei- oder mehrfach geteilt. Penis kopfartig, ohne längere Anhänge. Die beiden Hinterlappen lang, hornartig zugespitzt.

Typen der Gattung: *Huonia epinephela* n. sp. und *Huonia thalassophila* n. sp.

In dieser Gattung möchte ich den Vorläufer der Trithemideen erkennen, mit deren Geäder sie die grösste Übereinstimmung zeigt. Man ersieht hieraus, dass das Geäder fossiler Libellen uns nicht immer über die Gattungszugehörigkeit zu unterrichten vermag und es ernsthaft zu

bezweifeln ist, ob z. B. die vielen aus dem Tertiär beschriebenen Arten, die man nach dem Geäder zu *Libellula* gestellt hat, in diese Gattung wirklich gehören.

Huonia epinephela n. sp.

Länge des Abdomens (mit Appendices) ♂ 32 mm., ♀ 34 mm., eines Hinterflügels ♂ 37 mm., ♀ 39 mm., dessen grösste Breite (in der Mitte zwischen Nodus und Basis gemessen) ♂ 11 mm., ♀ 12 mm. Pterostigma schwarz, 3 mm. lang, $^{2}/_{3}$ mm. breit beim ♂, 4 mm. lang, 1 mm. breit beim ♀. Nodus im Vorderflügel 21 mm. von der Basis, 12 mm. vom Pterostigma entfernt.

Körper schwarz, mit meergrünen und gelben Flecken.

♂. *Kopf:* Unterlippe in der Mitte schwarz, die seitlichen Viertel gelb. Mundtheile glänzend braun, Oberlippe schwarz, wie das ganze Gesicht fein schwarz behaart, mit einem basalen Punkteindruck, Nasus glänzend gelb, Stirn glänzend schwarz, nahe dem Seitenrande und parallel demselben zwei lanzettliche gelbe Flecke, welche die Stirnbasis nicht erreichen und oben, nahe dem mittleren Ocellum, spitz endigen. Letzteres bernsteingelb. Scheitelblase schwarz. Augen braun. Hinterhauptsdreieck klein, schwarz, in der Mitte eingekerbt, mit einem gelben Punkt jederseits. Hinterhaupt glänzend schwarz. Obere Hinterecken de Unterlippe mit einem gelben Punkt, Schläfen mit drei gelben Flecken, der unterste länglich, der mittlere quer rechteckig, der oberste klein, punktartig. Prothorax vor dem sattelförmig aufgebogenen Vorderrand mit einem seitlichen Fortsatz versehen, der in der vordern Hälfte weissgelb ist, sonst glänzend schwarz, der aufgebogene Rand hellgelb, ebenso ein Punktfleck jederseits der brustförmigen Vorwölbung des Hauptteiles und eines ebensolchen Fleckes jederseits der Basis des aufgerichteten Hinterrandes. Thorax glänzend schwarz, mit meergrünen oder gelblichgrünen Flecken geziert, wie folgt: Ein halbkreisförmiger medianer Basalfleck, von ihm getrennt, der Mittelkiel, so weit er einfach ist, ein kreisförmiger Antehumeralfleck. Dicht hinter diesem ein unregelmässiger, unten breiter werdender länglicher Seitenfleck, ein ebensolcher schmaler Fleck längs der ersten Seitennaht, ein breiter, kurzer, auf der zweiten Seitennaht und endlich ein vierter Seitenfleck, strichförmig, längs der Thorax-Seiten. Ungefähr oberhalb des zweiten und letzten Seitenflecks ein dreieckiger Punktfleck, oberhalb des dritten Seitenflecks ein kammartiger Längsstrich, ebenso unterhalb desselben Flecks gegen das Stigma zu. Unterseite des Thorax schwarz, die Hüften weisslich berandet. Oberseits drei mittlere und vier seitliche Interalarflecke, ebenso ein Dreieck am Oberrand der Vorderseite.

Abdomen dünn, aus breiter aufgeblasener Basis bis zu Segment 4 sich verjüngend. Segment 4, 5 und 6 kaum halb so breit als Segment 1, das sechste am Hinterrande wieder etwas breiter, Segment 7 bis zum Ende noch stärker verbreitert (dort etwa so breit wieder als Segment 1), Segment 8 gegen das Ende wieder schwach verjüngt und so fort bis Segment 10, das nur noch stark halb so breit ist als Segment 7 am Ende. Der Rückenkiel beginnt bei Segment 3. Das dritte Segment mit zwei starken Querkielen, welche es in 3 etwa gleich lange Stücke eintheilen. Der hinterste Querkiel oben unterbrochen. Von der Seite gesehen Segment 1, 2 und die Basis von 3 etwa viermal so hoch als Segment 4, 5 und 6, (4 mm. : 1 mm.). Segment 7 am Ende, 8, 9 etwa 1 ½-mal so hoch als 6, das zehnte Segment wieder etwas niedriger. Das ganze Abdomen mattschwarz, besonders auf Segment 7 und 8 oberseits fein quer-

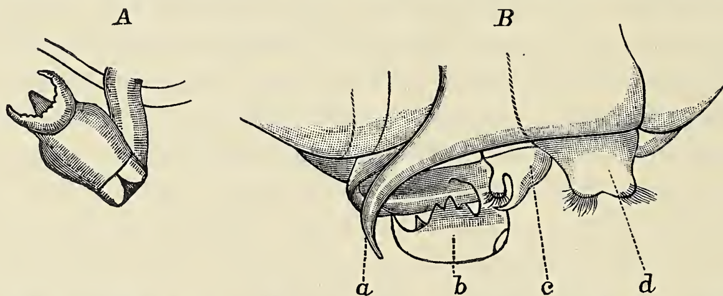


Fig. 1. *Huonia epinephela* n. g. n. sp. *A* = Penis, von unten gesehen. *B* = Genitalanhang des zweiten Segmentes, mit nach hinten vorgezogenem Penis, Seitenansicht, stark vergrössert: *a* = Genitallappen, *b* = Penis, *c* = Hamulus, *d* = Vorderlappen.

gefurcht. Gelb sind: ein kleiner dreieckiger Fleck auf Segment 1, ein oben unterbrochener Querring am Hinterrande von Segment 2, ein ebensolcher hinter dem ersten Querkiel von Segment 3, ein sehr kurzer hinten etwa herzförmig ausgeschnittener Fleck an der Basis von Segment 4 und 5, ein grosser, durch den Längskiel fein schwarz getheilter Fleck auf Segment 6, welcher die ersten ⅔ der hintern Segmenthälfte bedeckt. Ferner noch ein Querstrich auf jeder Seite von Segment 1. Unterseite des Abdomens schwarz. Endanhänge an der Basis schwarz, 1 ¾ mm. lang, der untere 1 ½ mm., von der Seite gesehen, die oberen messerförmig, hinten schräg nach oben abgestutzt, mit wagrechten Spitzen. Am Unterrande 6—7 schwarze Höckerchen. Die äusserste Spitze der oberen und der bifide Endtheil der unteren schwarzbraun. Genitalanhang des zweiten Segmentes zangenförmig, schwarz. Jedes Vorderende des ringförmigen getheilten Vorderlappens mit einem nach vorn gerichteten dicken Büschel rotbrauner, borstiger Haare. Hinterecken schwächer bewimpert. Vorderlappen kaum halb so hoch, als die Hamuli. Diese zweitheilig. Vor-

derer Gabelast aus breiter gerundeter Basis in eine lange hornartige, nach hinten gebogene Spitze auslaufend. Hinterer (innerer) Gabelast niedriger, kopfförmig, bewimpert. Der glänzend braunschwarze Penis von unten gesehen rechteckig, in der Mitte dort ein Punkt eingestochen, am Hinterende ausgerandet, mit in zwei Zähne verlängerten Hinterecken. Auf der Unterseite rechts und links der Mitte zwei quadratische Flügel, vor diesen ein langer, gebogener Zahn, so dass die Seitenansicht an den oberen Theil eines Raubthier-Schädels erinnert. Der hornartige, nach vorn gebogene Genitallappen so lang als die Hamuli. Beine tiefschwarz, die Innenseite der Hüften und Schenkel bei den Vorderbeinen gelb. Oberschenkel der Hinterbeine mit etwa 12—14 Sägezähnen auf der Innenkante. Bei denjenigen des mittleren und vorderen Beinpaares dort eine Anzahl sehr kleiner Höckerchen und am untern Ende 2—3 lange normale Borsten. Tibien und Tarsen normal beborstet.

Flügel hyalin, an der Basis besonders in der hinteren Hälfte deutlich bis zum Ende der Membranula etwa 1 mm. weit nach der Spitze zu gelbbräunlich angeflogen. Membranula klein, braun. Im Vorderflügel zwei Reihen Discoidalzellen, 11—12 Antenodalqueradern. Hinter dem Sector inferior trianguli eine Zellreihe. 7—8 Postnodales. Hinterflügel mit 9 Antenodales, 7—8 Postnodales. Hinter dem Sector inferior trianguli 4—5 Zellreihen.

♀. Etwas kräftiger, mit breiteren Flügeln und breiterem und längerem Pterostigma. Am Thorax die zweite Seitenstrieme mit ihrem obern Punkt zusammengeflossen. Auf der Mitte von Segment 4 und 5 jederseits ein gelber, eilänglicher Fleck, sonst wie das ♂ gefärbt. Appendices anales 1 mm. lang, mit schwarzen Spitzchen. Segment 1 so breit wie das Thoraxende, Segment 2 kaum dicker, Segment 3 und die folgenden Segmente allmählich bis zum Ende verjüngt. Segment 3 mit nur einem, vor der Mitte gelegenem Querkiel, dagegen nahe der Basis von Segment 4 ein schwacher Querkiel. Von der Seite gesehen die ersten 2 Segmente nur etwa $^3/_4$-mal so hoch als die folgenden. Das neunte Segment $^2/_3$ des achten, das zehnte ebensoviel vom neunten. Der gelbe Basalfleck der Flügel etwas deutlicher als beim ♂. Beine ähnlich wie beim ♂ bewehrt, aber die Höckerzähnchen der Schenkelkante gerade und die ganze Bewehrung schwächer.

Heimath: Auf dem Sattelberg am Huongolf, im regenfeuchten Walde, von Biró und Wahnes I—V. 1899 gesammelt. Typen ♂♂ im Ungar. National-Museum; Type ♀ (von Wahnes) in meiner Sammlung.

Huonia thalassophila n. sp.

Länge des Abdomens 27 mm. beim ♂, 26 mm. beim ♀, eines Hinterflügels ♂ 26 ½ mm., ♀ 30 mm., dessen grösste Breite (in der Mitte zwischen Cardinalzelle und Nodus) ♂ 8 mm., ♀ 10 mm.

Diese Form ist so sehr eine verkleinerte Ausgabe der *H. epinephela,* dass es unnöthig ist, mehr als eine ergänzende Beschreibung zu geben.

Pterostigma braunschwarz, nur 2 ½ mm. lang, fast ⅔ mm. breit, beim ♀ 1 mm. 9—10 Antenodales vorn, 7 hinten, 6 Postnodales in beiden Flügelpaaren.

♂. Unterlippe fast ganz gelb, bis auf eine feine Längslinie. Gesicht ganz gelb, nur die Oberlippe vorn fein schwarz gerandet, dagegen die obere Hälfte der Stirn und die Scheitelblase schwarz. Prothorax: Vorderrand und Seiten gelb gerandet; auf der Mitte ein fein schwarz getheilter gelber Fleck.

Thorax wie bei *epinephela* gezeichnet. aber auch hier das Gelbe ausgedehnter, so dass die Längsstriche meist mit ihren obern Punkten verbunden sind. Abdomen wie bei *epinephela,* aber an der Basis von Segment 3 eine weitere gelbe Querbinde. ebenso auf der Mitte von Segment 4 und 5 eine oben breit unterbrochene gelbe Querbinde. Alle Querbinden laufen auch über die Bauchseite. Penis wie bei *epinephela,* aber alle Zähne und Verlängerungen relativ grösser, der Peniskopf kürzer. Hamulus zweitheilig, der hintere Theil niedriger als bei *epinephela,* der vordere Ast hornartig, schräg abgestutzt. Beim ♀ die ganze Stirn gelb, die Scheitelblase gelbbräunlich, Thorax mehr sammtbraun als schwarz, die gelbe Färbung blasser, sonst ganz wie das ♀ von *H. epinephela.*

Ein merkwürdiges Beispiel der Speciesbildung aus Gebirg und Ebene. Es erfährt ein Analogon durch das Auftreten der kleinen *Neurothemis elegans* Guer.-Brauer in den Küstenebenen von Nord-Neu-Guinea und das Auffinden der grossen *N. oculata* Fabr.-Brauer im Hinterlande (im Hansemann-Gebirge durch Biró).

Heimath: Simbang am Huongolf, 1 Pärchen (C. Wahnes), im Urwalde von Bongu 1 ♀ (C. Wahnes). Typen in meiner Sammlung.

2. Nannophlebia Sélys.

Nannophlebia besitzt von allen vier Gattungen die schwächste Armirung der Hinterschenkel, da die Innenkante derselben beim ♂ kahl ist bis auf zwei Höckerchen in der Nähe des Knies, was ich weder von De Sélys, noch von Ris erwähnt finde. Die abweichende Bedornung der Beine beim ♀ ist früher schon vermerkt. Alle Sectoren gerade. Vorderseite

der Cardinalzelle deutlich gebrochen (Cardinalzelle vierseitig). 6—7 Antenodales, 5—6 Postnodales.* In allen 4 Flügeln die Hypertrigonalräume und Dreiecke ungeadert. Im Submedianraume nur die normale Querader, die Flügel im allgemeinen hyalin mit schwarzem Geäder und mässig grossem Pterostigma. Im Vorderflügel das Nebendreieck vierseitig einzellig, die vordere Seite sehr klein. Der Sector superior trianguli entspringt im Hinterflügel oberhalb der Mitte der Aussenseite. Körper schlank, das Abdomen am Grunde etwas aufgeblasen, die Flügel lang und mässig breit, mit punktförmiger Membranula.

Die Gattung enthält 4 Species: *Lorquini* Sélys, eine auf die Molukken ausgestrahlte Form, *Birói* Förster (*Tetrathemis B.* olim) von der Astrolabebai, *Braueri* Förster (*Tetrathemis B.* olim) vom Sattelberg, *imitans* Ris von Neu-Britannien (Neu-Pommern).

3. **Birónides** nov. gen.

♂. Flügel lang mit geradem Vorderrande und coincidenten Flügeldreiecken, die vorderen schmal, die hinteren etwas breiter, mit gerundeter Spitze. Membranula nicht vorhanden. Geäder ziemlich weitmaschig, einfach. Im Vorderflügel von der Hinterecke der Cardinalzelle bis zum Hinterrand eine Zelle, im Hinterflügel zwei bis drei. Cardinalzelle sehr klein, in allen 4 Flügeln ungeadert, im Vorderflügel höchstens ein Viertel länger als breit, deutlich fast gleichmässig gebrochen, die beiden hinteren Seiten ungefähr 5/4 so lang als die beiden vorderen, die Innenseite am längsten. Eine Reihe Posttrigonalzellen (Discoidalzellen) bis fast zum Rande. Alle vier Hypertrigonalräume ungeadert. Im *Vorderflügel* 10 Antenodalqueradern, die letzte nicht in den Subcostalraum verlängert und die Gattung hierdurch von allen indo-australischen *Nannophyae typicae* unterschieden. 4—6 Postnodales. Der vordere Ast der Postcosta dünn queraderartig, merklich näher der Cardinalzelle als dem Arculus in die Submedianader einmündend (wie bei *Tetrathemis*), das ungeaderte Nebendreieck daher trapezförmig. Ausserdem die normale Submedianquerader, ebenso im Hinterflügel. Sectores trianguli aus der Hinterecke der Cardinalzelle entspringend. Sectores arculi nahezu eine Zelle lang gestielt, fast aus dem Hinterende des Arculus, der eine Zelle vor der Innenseite der Cardinalzelle gelegen ist. Sectores im allgemeinen gerade, der Nodalsector gleichmässig gebogen, im Niveau des Nodus entspringend. Ultra-

* Ich benütze stets die schöne und einfache Terminologie, wie sie Ed. de Sélys-Longchamps nach einem mehr als zwei Menschenalter umfassenden Studium der Odonaten aufgestellt hat.

nodalsector in allen vier Flügeln queraderartig, bei Beginn des Pterostigmas entspringend. Kein Hilfssector hinter dem Subnodalsector. *Hinterflügel:* Acht Antenodal-, fünf Postnodalqueradern. Innenseite der Cardinalzelle genau in der Verlängerung des Arculus. Sector trianguli superior noch stärker von der Hinterecke der Cardinalzelle abgerückt als bei *Tetrathemis,* so dass er nahezu aus dem vorderen Ende der Aussenseite der Cardinalzelle entspringt. Sector trianguli inferior aus der Hinterecke. Hinter dem Sector inferior trianguli noch zwei Zellreihen (im Vorderflügel nur eine).

Pterostigma mässig gross, einfarbig.

Körper schlank. Kopf gross. Stirn kugelig, *ohne Ecken,* in der Mitte flach gefurcht. Stirnblase kaum vorspringend. Prothorax mit ziemlich grossem, stark angedrücktem Hinterlappen, der schwach herzförmig ist (in der Mitte des Randes etwas eingeschnitten, von dort aus mit medianer Längsrille versehen, am Hinterrande strahlig gewimpert, die Wimpern fast doppelt so lang als der ganze Hinterlappen).

Thorax kurz. *Abdomen* sehr dünn, am Grunde kaum $^1/_2$ so breit als der Thorax, bis zur Mitte des dritten Segmentes verdünnt zu $^1/_4$ Thoraxbreite und dort stark quer gekielt, alsdann gleich dick bis zum Ende des fünften Segmentes, hierauf allmählich verdickt bis zum Ende, welches etwas keulenförmig ist, von mehr als doppelter Dicke des vierten Segmentes. End-Anhänge des ♂ blassgelb, die oberen lanzettlich mit etwas hackenförmig aufgebogener Spitze, der untere zungenförmig, fast so lang als die oberen, welche wenig länger sind als das halbkreisförmige auffallend grosse zehnte Segment. Neuntes Segment kaum länger als das zehnte.

Klauen gezähnt, der kürzere Zahn $^1/_3$ so lang als der längere. Beine mittellang. ♂. Hinterschenkel auf der Vorder-(Innen-)kante ohne lange Wimperborsten, an deren Stelle etwa 20 senkrecht abstehende dicke Höckerchen, die kaum $^1/_{15}$ so lang sind als die Breite des Schenkels und nur $^1/_2$ so lang als der Zwischenraum zwischen zwei benachbarten. Neben diesen eine Parallelreihe noch kleinerer Höckerchen. Auf dem Mittelschenkel sind diese Höckerchen etwas länger entwickelt, auch gegen das untere Ende einige lange Borsten vorhanden. Vorderschenkel mit wenigen längeren Borsten. (Die sägeartige Form der Hinterschenkel scheidet die Gattung von *Nannophlebia,* deren ♂ ♂ daselbst nur zwei entfernte Höckerchen tragen.)

Anhang des zweiten Segmentes senkrecht abstehend, lang. Vorderlappen ringförmig, nieder, (kaum ein Drittel so lang als der ihn überragende verdickte Theil des Hamulus), ganzrandig, vorne in der Mitte mit einem Haarbüschel versehen. Hamuli einfach, breit keulenförmig,

am Vorderrande in ein Horn auslaufend. Penis gestielt, breit oval, am Ende in zwei lange dünne etwas nach innen gebogene Hörner auslaufend. Platte des Penis von aussen gesehen rechteckig, am Stiele gelb, bogig ausgeschnitten. Zwischen den Gabelästen eine hellgelbe, bis zur halben Länge der Hörner reichende schmal dreieckige Zunge. Von der Seite gesehen letztere scheidewandartig.

Die napfartige Vertiefung auf der Hinterseite der Penisbasis vieler Libelluliden hier durch einen Wulst ersetzt, an dessen Vorderrand eine Vertiefung noch angedeutet ist. Hinterlappen (Genitallappen) ein fast gerade abstehendes dünnes Horn von der Länge der Hamuli.

♀ unbekannt.

Type der Gattung: *Birónides superstes* n. sp.

Birónides superstes n. sp.

♂. Länge des Abdomens 23 mm., eines Hinterflügels 27 mm., dessen grösste Breite etwas vor dem Ursprung des Mediansektors 8 mm. Ptero-

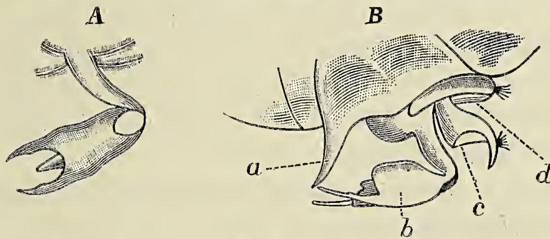


Fig. 2. *Birónides superstes* n. g. n. sp. *A* = Penis, von unten gesehen. *B* = Genitalanhang des zweiten Segmentes, stark vergrössert: *a* = Genitallappen, *b* = Penis, *c* = Hamulus, *d* = Vorderlappen.

stigma 2 mm. lang, schwarz, Geäder schwarz. Nodus im Vorderflügel 16 mm. von der Basis, 9 mm. vom Pterostigma entfernt.

Körper zart hellgrün oder blassgelblich mit schwarzen oder braunen Zeichnungen.

Kopf: Gesicht gelb, die Oberlippe fein braun gerandet, glatt. Nasus heller. Stirn gelb, von ihrer Basis längs der Mittelfurche eine braune Zeichnung, die unterhalb des mittelsten Ocellums, eine Gabel bildend, nach dem Augenrande zieht. Der gelbe, gewölbte Theil der Stirn grubig punktirt, kurz und zerstreut schwarz gewimpert. Fühler schwarz, Stirnblase braun, am Rande heller. Ocellen hellgelb. Hinterhaupt oben kastanienbraun, hinten hellgelb, durch eine braune Furche getheilt. Schläfen schmal, gelb. Unterlippe hellgelb, der Mittellappen $1/3$ so lang als die beiden Seitenlappen. Kiefern kastanienbraun, fast scheerenartig gezähnt. Augen braun.

Prothorax: Vorderlappen aufgeworfen, in der Mitte mit einer wulstartigen hellgrünen M-artigen Zeichnung, seine Seiten gelb mit mittlerer brauner Querbinde. Mittellappen quer eingeschnitten, braun. Hinterlappen angedrückt gross, halbkreisförmig, in der unteren Hälfte hellgrün, in der oberen braun, der lange Wimperkranz des Randes blond.

Thorax vorne braun. Eine breite Antehumeralbinde und die Mittelrinne blass gelbgrün; alle gelben Längsbinden durch eine Anastomose am oberen Ende verbunden. Seiten hinter der ersten Naht gelbgrün mit zwei undeutlichen braunen Binden auf der Mittel- und Hinternaht.

Abdomen dünn, (die Form in der Gattungsdiagnose beschrieben), gelbgrün, auf jedem Segment von 1—6 zwei schwarzbraune breite Querflecken, welche nur an der Basis und in der Mitte einen gelben Ring übrig lassen bei Segment 3—7, nur die Mitte freilassen bei Segment 1—2 und Segment 8—10 ganz bedecken.

Anhänge des 10. Segmentes wachsgelb.

(Form siehe Gattungsdiagnose.)

Anhang des 2. Segmentes gelb. Penis kastanienbraun, die Scheidewand zwischen den beiden Flügeln hellgelb; Endfläche der keulenförmigen einfachen Hamuli ausgehöhlt, vorne in ein nach hinten gebogenes braunes Horn auslaufend, das vorne nahe der Spitze einen Haarbüschel trägt. Beine hellgelb, die Hinterseite bräunlich, die untere Hälfte der Tarsen und die Klauen schwarzbraun.

Heimath: Astrolabebai, auf dem 440 m. hohen Hansemanngebirge hinter Friedrich-Wilhelmshafen.

Ein einziges Männchen dieser wunderlichen Art, im Besitze des Ungarischen National-Museums, von Herrn Biró im Jahre 1901 erbeutet und ihm gewidmet.

4. **Microtrigonia** nov. gen.

♂. Flügel mässig lang, mit geradem Vorderrande und coincidenten Flügeldreiecken, fast bis zu der gerundeten Spitze gleich breit. Membranula punktförmig. Geäder ziemlich weitmaschig, einfach. Im Vorderflügel von der Hinterecke der Cardinalzelle bis zum Hinterrand 1—2 Zellen, im Hinterflügel vier. Cardinalzelle im Vorderflügel sehr klein, im Hinterflügel etwa dreimal grösser, in allen vier Flügeln ungeadert wie die Hypertrigonalräume, ihr Vorderrand nahe der Aussenecke undeutlich gebrochen, die beiden andern Seiten gleich, kaum länger als die Vorderseite. Bis vier Zellen vor dem Rande *eine* Reihe Posttrigonalzellen (im Hinterflügel zwei Reihen). Im Vorderflügel 10—11 Antenodales, die letzte nicht in den Subcostalraum verlängert, 6—7 Postnodales. Der vordere Ast der Postcostalader etwas dicker als die Queradern, in die Innen-

ecke der Cardinalzelle einmündend. Nebendreieck unregelmässig vierseitig, ungeadert. Im Submedianraum die einzige normale Querader (ebenso im Hinterflügel, dessen Nebendreieck trapezförmig ist). Sectores trianguli aus der Hinterecke der Cardinalzelle, fast aus demselben Punkte. Arculus über eine Zelle lang vor der Innenecke des Dreiecks entspringend, seine Sectoren beinahe eine Zelle lang gestielt, ihr Ursprung dem Hinterende des Arculus sehr nahe gerückt. Die Sectoren schwach und gleichmässig gebogen. Kein deutlicher Sector ultranodalis, die ihn vertretenden Queradern schon zwei Zellen vor Beginn des Pterostigmas entspringend. Kein deutlicher Hilfssektor hinter dem S. subnodalis.

Hinterflügel: Acht Antenodales, 6—7 Postnodales. Innenseite der Cardinalzelle im linken Flügel genau in der Verlängerung des Arculus, im rechten sehr wenig nach aussen abgerückt. Sector trianguli superior etwas über die Mitte der Aussenseite des Dreiecks nach vorne abgerückt, der untere Sector genau aus der Hinterecke. Hinter letzterem Sector drei Zellreihen (im Vorderflügel nur eine).

Pterostigma kurz und breit (2 mm. lang, fast 1 mm. breit, braun, von schwarzen Adern umgeben).

Körper schlank. Kopf verhältnissmässig gross. Stirn vorne flach, in der Mitte ausgebuchtet. Ecken wenig hervortretend, obere Querkante nicht ausgebildet, Scheitelblase über die Stirne vorspringend. Das unterste Ocellum etwa doppelt so gross als die beiden seitlichen. Prothorax mit ziemlich grossem fast aufrechtem Hinterlappen von halbkreisförmiger Gestalt, oben schwach herzförmig eingeschnitten, mit langem Wimperkranz am Rande. (Wie bei *Birónides.*) Thorax kurz. Abdomen wie bei *Birónides*, sehr dünn, am Grunde $1/2$ so breit als der Thorax, das vordere Drittel des zweiten Segmentes durch einen undeutlichen Querkiel abgegrenzt. Ein deutlicher Querkiel kurz vor der Mitte des dritten Segmentes.

Segment 1 und 2 schwach aufgeblasen, zusammen kürzer als Segment 3, welches von der Basis ab sich nach hinten verjüngt. Segment 4 nur noch halb so dick als 1 und 2, das Abdomen von Segment 6 ab wieder verbreitert, zuletzt keulenförmig und wieder so dick als Segment 1. Das zehnte Segment im Gegensatz zu *Birónides* auffallend kurz, etwa $1/3$ so lang als das neunte. Obere Analanhänge etwa so lang als Segment 9, lanzettlich, schräg abgestutzt, unterer Anhang schmal dreieckig, auf der Oberseite mit Längskiel, Spitze aufgebogen, von der Länge der oberen Appendices, beide wachsgelb.

Klauen sehr ungleich gezähnt, der kleinere Zahn höchstens $1/3$ so lang als der grössere. Beine mittellang. Vorderschenkel auf der Innenseite mit wenigen nach dem Knie zu immer länger werdenden gewöhnlichen Borsten. Mittelschenkel ebenda im unteren Drittel mit vier langen

normalen Borsten, hierauf mit kurzen Höckerstacheln besetzt, welche etwas nach unten gerichtet sind und allmählich in die Borsten übergehen. Hinterschenkel auf der Innenseite ebenfalls mit kurzen etwas nach oben gerichteten Höckerzähnchen dicht besetzt wie bei *Birónides*, vor dem Knie eine einzige lange Seta.

Anhang des zweiten Segmentes lang und fast senkrecht abstehend. Vorderlappen ringförmig, nieder (kaum ein Drittel so lang als der ihn

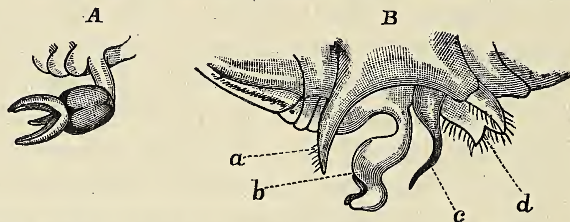


Fig. 3. *Microtrigonia marsupialis* n. g. n. sp. *A* = Penis, von unten gesehen. *B* = Genitalanhang des zweiten Segmentes, mit nach hinten vorgezogenem Penis, Seitenansicht, stark vergrössert: *a* = Genitallappen, *b* = Penis, *c* = Hamulus, *d* = Vorderlappen.

überragende Theil des Hamulus), vorne in der Mitte winkelig ausgeschnitten und an den Rändern gewimpert. Hamulus einfach hornförmig, am Grunde etwas verdickt. Penis gestielt, breit oval, am Ende in zwei lange, dünne, senkrecht gestellte und gestielte Flügel auslaufend, von der Aussen-(Unter-)seite gesehen mit fast rechteckiger am Ende in eine lange Gabel auslaufender Platte. Zwischen den Gabelästen eine kurze schmale senkrechte Scheidewand. Hinter der Penisbasis ohne napfartige Vertiefung. Genitallappen ein langes spitzes fast gerades Horn, etwas kürzer als die Hamuli.

♀ unbekannt.

Type der Gattung: *Microtrigonia marsupialis* n. sp.

Microtrigonia marsupialis n. sp.

♂. Länge des Abdomens 25 mm., eines Hinterflügels 27 mm., dessen grösste Breite bei der Endigung des Sector trianguli inferior gemessen 9 mm. Geäder schwarz, Pterostigma dunkel rothbraun, papillenartig, über eine Zelle lang. Nodus im Vorderflügel 16 mm. von der Basis, 9 mm. vom Pterostigma entfernt.

Körper zart hellgrün oder blassgelblich mit schwarzen oder braunen Zeichnungen, der *Birónides superstes* zum verwechseln ähnlich. *Kopf:* Gesicht gelb und blassgrün. Unterlippe weissgelb, der Mittellappen ein Viertel so lang als die beiden Seitenlappen. Oberlippe hellgelb, nach vorne glatt, an der Basis fein punktirt, mit fein kastanienbraunem Rande.

Nasus mit lappenförmig vorgezogenen Seiten, blass blaugrün oder oliv. Stirn dunkler, die Mittelrinne glatt, die Seiten grubig punktirt, schwarz behaart. Fühler schwarz, die dicht grubig punktirte Stirnblase dunkelbraun, das grosse mittlere Ocellum orangeroth, die beiden kleineren braunen Augen goldbraun. Hinterhaupt oben schmal gelbbraun, unten kurz dreieckig, der Länge nach durch eine Furche getheilt, blaugrün. Hintere Augenwand rostbraun, die Schläfen gelb, oben und in der Mitte rostbraun gefleckt.

Prothorax mit aufgebogenem gelbem Vorderrande, gewölbtem Mittellappen von brustförmiger Gestalt mit einer glänzenden fast ocellenartigen Protuberanz auf jeder Seite, der Länge nach mit medianer Furche, die vordere Hälfte braun, die hintere blaugrün, der grosse fast aufrecht abstehende schwach herzförmige Hinterlappen blaugrün, am Rande mit strahlig abstehenden gelben Wimpern von etwa der doppelten Länge des Hinterlappens besetzt. Thorax-Basis mit einem blaugrünen runden Fleck jederseits der Mitte, beide Flecken in der Mitte zusammenfliessend, ausserdem sammtbraun, durch einen geraden wagrechten Querstrich vom oberen Theil getrennt. Letzterer sammtbraun mit gelbem Mittelkiel. Die hellgrüne Färbung der Thoraxseiten schneidet kurz vor den Schultern jederseits spitzwinkelig bis auf den Mittelkiel in das braune Feld ein. Seiten und Unterseite gelbgrün, mit undeutlichen braunen Binden längs der Seitennähte, sowie unregelmässigem Fleck auf dem Stigma. Interalarflecken blaugrün.

Abdomen dünn, (die Form in der Gattungsdiagnose beschrieben), braun mit gelben Querbinden.

Segment 1 mit brauner Basis, sonst gelb. Segment 2 braun mit gelber mittlerer nach unten breiter werdender Querbinde und braunem Seitenfleck. Segment 3 mit gelber Basal- und Mittelbinde, ebenso 5 und 6; Segment 7 mit gelber Basalbinde und gelber hinterer Segmenthälfte. Segment 8—10 ganz braun. Anhänge des zehnten Segmentes wachsgelb. (Form siehe Gattungsdiagnose.) Genitallappen schwarzbraun, seine Basis und die des Penis gelb, letzterer rostbraun mit gelben Flügeln, Vorderlappen gelb. Hamuli einfach dünn hornartig, rostgelb, an der Basis etwas nach hinten angeschwollen, in der Mitte gedreht mit dünnem nach hinten gerichteten braunschwarzem Horne.

Beine gelb, die Innenseite der Oberschenkel und Tarsen braun, Oberschenkel auch aussen etwas bräunlich angeflogen.

Heimath: Auf dem Sattelberg, ein einziges ♂ von Wahnes im Jahre 1900 erbeutet. Type in meiner Sammlung.

Ähnelt habituell ausserordentlich der *Birónides superstes.* Die Färbung ist fast identisch.

Hydrobasileus Kirby.

H. brevistylus Brauer (*Tramea br.* Brauer).

Subrasse: H. papuanus m.

Brauer beschreibt (Reise der Novara, Neuropteren) eine *Tramea brevistyla,* die wegen des Geäders zu dem später aufgestellten Genus *Hydrobasileus* Kirby gehört. Mr. R. Martin sagt in «Odonates du Continent Australien» von ihr: «C'est une *Tramea* sans taches sombres aux ailes inférieures», aber mit Unrecht, denn schon Brauer stellt seine Art mit *H. croceus* in *eine* Gruppe und sagt ausdrücklich, dass der Discoidalraum nur 3 Zellreihen führe und der Nodalsector wellig sei, was hauptsächlich der Charakter der Kirby'schen Gattung *Hydrobasileus* ausmacht. Von Neu-Guinea liegt eine kleine Localrasse von *brevistylus* vor.

♂. Abdomen 29 mm. lang, ein Hinterflügel 40, ein Vorderflügel 41 mm., das Pterostigma im Vorderflügel $2^3/_4$ mm., im Hinterflügel $2^1/_2$ mm. Kopf fehlt. Prothorax und Thorax gelblichgrün, blondhaarig, eine schmale Antehumeralbinde und zwei schmale Seitenbinden vor und hinter dem Stigma schwarz. Abdomen wie bei *brevistylus,* aber die gelbe Färbung weniger ausgedehnt. So beschränkt sie sich auf Segment 2 und 3 auf zwei mediane halbkreisförmige Flecke von höchstens $^1/_4$ Zelllänge. Ferner ist schon Segment 5 auf der Seite ganz schwarz, also ohne gelben Fleck. Vorn 12—13 Antenodales, hinten 7. Vorn und hinten 8—9 Postnodales. Geäder dunkler als bei *brevistylus.*

Flügel ganz hyalin, etwas gelblich getrübt. Im Vorderflügel in beiden Geschlechtern 1 Querader im Dreieck, hinteres Dreieck und alle 4 Hypertrigonalräume ungeadert. Eine Submedianquerader.

♀. Abdomen 33 mm., Hinterflügel 41 mm. Färbung und Geäder wie beim ♂.

Heimath: Ein Paar von der Astrolabebai, das ♂ von Stephansort, das ♀ beim Dorfe Kasas im Hansemanngebirge, circa 270 m. hoch gefangen (Biró).

Die Farben schildert Biró nach den frisch erbeuteten Thieren: «Gesicht grünlichgelb, etwas schmutzig überlaufen. Stirnhöcker rein grünlichgelb. Hinterhauptsdreieck gelblichbraun, schmal lichtgelb gerandet. Hinterhaupt gelb, die Schläfen braun gefleckt. Augen unten gelblichgrün, oben kaffeebraun. Thorax grünlichgelb, Interalarflecken citronengelb. Abdomen oben tiefschwarz, mit schönen citronengelben Flecken, aber die Seitenflecken an Segment 1—4 grünlichgelb. Die letzten Flecken auf Segment 8 klein punktförmig. Beim ♂ die Basis von Segment 9 und 10 gelb geringelt, beim ♀ 9 und 10 ganz schwarz. Bauch schwarz, bläulich bereift.»

Es sind nun 4 Arten der Gattung *Hydrobasileus* KIRBY bekannt:

H. extraneus (HAGEN i. l.) KARSCH von Ceylon und Penang (nach KARSCH), Ceylon nach KIRBY, Singapore (BIRÓ, 1 ♂ im Ung. National-Museum), Süd-Borneo (R. MARTIN).

H. vittatus KIRBY. Menado (Celebes).

H. croceus BRAUER. Luzon, nach KARSCH auch Sumatra.

H. brevistylus BRAUER. Sidney, Melbourne (Australia), die Subrasse *papuana* m. Astrolabebai in Neu-Guinea.

Nesoxenia KIRBY (erweitert.)

Discoidalraum mit zwei Reihen Posttrigonalzellen, *oder* eine Zelle weit 2 Reihen, dann mehrere Zellen weit nur *eine* Reihe Discoidalzellen.

Nesoxenia mysis SÉLYS var. **puella** FÖRSTER.

Die *Agrionoptera mysis* SÉLYS unterscheidet sich nach Angabe des Autors von allen übrigen Arten durch den einzelligen Posttrigonalraum. Ein reiches Material aus Neu-Guinea hat mir gezeigt, dass diese von F. KARSCH u. a. als Gattungsmerkmal verwendete Eigenschaft bisweilen nicht einmal mehr «spezifischen» Werth hat. Ich konnte nämlich beim Studium der Collect. DE SÉLYS im August 1899 feststellen, dass *Agrionoptera mysis* SÉLYS eine echte *Nesoxenia* sei und zwar fast identisch mit meiner *N. puella* (Természetrajzi Füzetek, 1898, p. 284). Von der letztgenannten Form habe ich unterdessen unter vielen typischen einige kleinere Exemplare erhalten (besonders von BIRÓ in Erima gefangene), die alle Uebergänge vom einzelligen Discoidalraum der *mysis* bis zum voll zweizelligen der *puella* aufweisen.* Da auch die Färbung identisch

* Herr Dr. F. RIS bemerkt (l. c. pag. 181), dass ich es in meiner Beschreibung der *N. puella* leider unterlassen, anzugeben, ob ein oder zwei Reihen Discoidalzellen vorhanden seien, welch ersterer Umstand ein wichtiges Merkmal der *mysis* sei. Hätte Herr RIS die KIRBY'sche Gattungsdiagnose durchgelesen, so hätte er gefunden, dass KIRBY seiner Gattung *Nesoxenia* zwei Reihen Discoidalzellen zuschreibt. Wenn eine Art also zu *Nesoxenia* KIRBY gestellt ist, so ist doch damit gesagt, dass dieselbe den Anforderungen der Gattung entspricht, wofern letztere keine Erweiterung erfährt. Ferner wundert sich Herr Dr. RIS, warum ich *puella* nicht mit der Beschreibung der *mysis* SÉLYS verglichen habe. Herr Dr. RIS vergisst, dass er sehr viel nach Sammlungsvergleichen arbeitet, so dass ihm der dürftige Zustand der betreffenden Literatur offenbar gar nicht zum Bewusstsein kam. Was hatte es für einen Werth, die *N. mysis* zu vergleichen, solange nicht einmal deren Gattungszugehörigkeit nach der Literatur zu erkennen war. Als im Jahre 1899 mir es die Liebenswürdigkeit des nun verewigten Meister der Odonatenkunde ED. DE SÉLYS-LONGCHAMPS ermöglichte, einen Blick auf die *mysis*-Type zu werfen, war es kein Kunststück mehr, sofort zu sagen, dass hier eine echte *Neso-*

ist, so kann die *puella* nur als eine sehr üppige Subrasse der *mysis* aufgefasst werden oder muss ganz mit ihr zusammenfallen, falls von der Insel Mysol, wie zu vermuthen steht, auch *mysis*-Exemplare mit zwei Reihen Posttrigonales bekannt werden. Meine *N. puella* wäre demnach nur als Varietät (nicht Rasse) aufzufassen.

Nesoxenia interrogata Sélys ♀.

Vergleicht man die Beschreibung der *N. interrogata* Sélys mit der *Nesoxenia mysis puella,* so resultirt folgendes:

Nesoxenia mysis Sélys ♀ *var. puella.* (Astrolabebai.)	*N. interrogata* Sélys ♀. Kordo (Insel Mysore).
Thorax: unten blassgelb, zeichnungslos.	Unten mit einer schwarzen Linie jederseits der Brust.*
Abdomen:	
2. Segment: schwarz, eine basale Querbinde gelb.	Schwarz, die Seiten an der Basis und eine feine obere Längslinie gelb.
3. Segment: schwarz, mit feiner gelber oberer Längslinie und basalen gelben Seitenflecken, welche oben zusammenfliessen. Die Basis also gelb geringelt.	Dt., aber die gelben Seitenfl. nicht zusammengeflossen, die Basis also oberseits schwarz.
4. Segment: Basis gelb geringelt.	Wie Segment 3.
5. u. 6. Segment: Basis gelb geringelt.	Ebenso.
7. Segment: Basalhälfte gelb.	Ebenso.

Der Rest gleichgefärbt bei beiden (schwarz).

De Sélys sagt, dass das fast ganz schwarze Abdomen die *interrogata* von der *mysis* trenne. Die *interrogata*-Type ist meines Wissens in der Sammlung de Sélys nicht vorhanden, der Vergleich der Beschreibungen wird sehr erschwert, da de Sélys bei *interrogata* die gelbe Färbung des Thorax als Grundfarbe annimmt und das schwarze als Zeichnung, während er es bei *mysis* gerade umgekehrt macht.

xenia und zwar eine kleine Form meiner *puella* vorliege. Die Literatur hätte diesen Schluss nie ermöglicht, wie auch Karsch noch 1900 nur zu sagen weiss, es sei die *Agrionoptera mysis* de Sélys eine der Gattung *Agrionoptera* sehr nahe stehende Form, während Kirby diese Art sogar zu *Lathrecista* gestellt hatte.

* In meiner Abhandlung über die von Dr. J. Holderer in Centralasien gesammelten Libellen (Wien. Entom. Zeit. 1900) ist gezeigt, welch grosse Beständigkeit den Thoraxfarben der Odonaten zukommen kann, wenn uns das Geäder im Stiche lässt *(Sympycna paedisca* und *fusca).* In der That beruht die Unterscheidung vieler Lepidopteren-Species nur auf Grösse und Färbungsmerkmalen.

Nesoxenia cingulata Kirby.

Diese Form der Salamon-Inseln kommt der *N. interrogata* Sélys sehr nahe, was die Zeichnungen des Thorax anlangt. Sie zeichnet sich aber durch die grosse Zahl der Submedian-Queradern (3—4 in Vorder- und Hinterflügel) aus. (Eine bei *interrogata.*) Ausserdem ist der gelbe Fleck auf der Humeralnaht fast dreieckig, hat also keine Ähnlichkeit mit einem umgekehrten Fragezeichen, wie bei *N. interrogata* Sélys.

Es wäre ein thiergeographisches Wunder, wenn sich F. Karsch's Annahme * von der Identität der *cingulata* und der *interrogata* beweisen liesse, da zwischen den Flugorten beider Formen zwei weitere Rassen angetroffen werden, die *mysis* Sélys und die *N. Dahli* Ris.

Nesoxenia Dahli Ris.

(Entom. Nachrichten 1898. Nr. 21., Archiv für Naturgeschichte 1900. p. 180.)

In der Sammlung des Herrn de Sélys befindet sich eine *Nesoxenia pacifica* Sélys von Neu-Lauenburg (Duke of York Isl.), zu welcher ich mir 1899 die Bemerkung machte:

«Eine grosse Rasse vom *interrogata*-Typus, auf den sonst gelben Thorakalseiten zwei breite schwarze Binden ohne Anastomosen.» Herr Dr. F. Ris, der die Nesoxenien auch an der Hand der Sélys'schen Sammlung studirt hat, thut dieser Form nicht Erwähnung, obwohl das Verbreiterungsgebiet derselben fast mit demjenigen seiner *N. Dahli* zusammenfällt.

Carl Wahnes erbeutete auf der kleinen Insel Nusa und an der Westküste von Neu-Mecklenburg (Neu-Irland) 1 Dutzend Exemplare ♂ ♀ einer *Nesoxenia,* die nach meinen Erinnerungen die *N. pacifica* Sélys sein dürfte, anderseits mit der Beschreibung von *N. Dahli* Ris übereinstimmt.** Das Hauptmerkmal der *N. Dahli* ist nicht, wie Ris nach dem einzigen ♀, das Professor Dahl mitbrachte, schliessen möchte, das Fehlen der gelben Zeichnung an der vorderen Mediannaht des Thorax, sondern eben das zu zwei dicken schwarzen Striemen zusammengeflossene Netzwerk der Thoraxseiten der übrigen Formen, dann die geschlossen schwarz umrandete hintere Hälfte der Thoraxunterseite und die Verdüsterung des Abdomens. Dass F. Karsch *** gerade nur Kirby's *N. cingulata* und meine

* loc. cit. p. 228.

** Das Ungarische National-Museum erhielt die Art unterdessen auch von der Insel Gardner bei Neu-Irland (Biró 1900).

*** loc. cit. p. 228.

N. mysis-puella als Synonyme einziehen möchte, dagegen die *N. Dahli* Ris nicht, ist nicht recht logisch, da die *N. Dahli* so gut eine Rasse der *interrogata* ist, wie die beiden genannten.

Unter den Nusa- und Neu-Mecklenburg-Exemplaren der *N. Dahli* sind alle Uebergänge von der gewöhnlichen gelben thorakalen Mittelnahtzeichnung bis zur völlig schwarzen Vorderseite des Thorax zu beobachten.

Alle die genannten Formen zeigen wieder einmal deutlich, dass der veraltete Speciesbegriff* im Sinne Linnaei nur dann aufrecht erhalten werden kann, wenn man entweder 1. eine Reihe von Zwischenformen in der Literatur gewaltsam unterdrückt, oder 2. ein lückenhaftes Material studirt. Ad 1. lässt sich bemerken, dass es nicht unsere Aufgabe sein kann der Natur die Zahl der «Species» vorzuschreiben, diese sich vielmehr trotzdem fröhlich weiter entwickeln, theils sehr merklich, theils in mehr oder weniger unauffälliger Weise. Diesen Vorgängen nachzuspüren ist schliesslich ebenso interessant, als die Beschreibung einer «guten» neuen «Species». Es ist ferner in Erwägung zu ziehen, dass alle diese Rassen und Unterrassen phylogenetisch, z. B. den neubeschriebenen *Troïdes, Papilio, Delias, Euploea*-Arten u. s. w. der Lepidopteren-Autoren, den Paradiseinen-Formen der Vogelkenner gleichwerthig sind (wenn der Aufenthalt der Odonaten-Larven im Wasser das Hervortreten der Eigenthümlichkeiten auch etwas abschwächt) und somit durch die Bildung weniger Sammelformen an Stelle des reichen Entwicklungs-Cyklus die Concordanz mit den übrigen Wissenschaften in thiergeographischem Sinne verloren geht.

Nesoxenia lineata Brauer.

Diese Art hat den Scheitel flach, die Stirn ohne Zahnecken, während bei den oben besprochenen Formen das Gesicht schmaler, der Scheitel hoch gewölbt ist. Auch die *Agrionoptera difficilis* Sélys besitzt die Kopfbildung der Nesoxenien, ich habe die Type aber nicht näher studirt.

Gruppirung der gelbschwarzen Nesoxenien der papuanischen Region.
(Rassen eines Typus.)

1. Die Unterseite des Thorax blassgelb, die Brustseiten mit einer schwarzen Längslinie. Seiten des Thorax gelb, mit drei deutlichen schmalen, netzig verbundenen schwarzen Binden. 2

* Den Begriff des «specifischen» Merkmals zu umgrenzen, wird immer schwerer, je mehr unsere Erkenntniss fortschreitet.

2. Die gelbe Grundfärbung auf der Humeralnaht von schwarz so umgeben, dass sie die Form eines umgekehrten Fragezeichens besitzt.
= *N. interrogata* Sélys (Insel Mysore, Nordwest-Neuguinea).

2'. Diese gelbe Seitenzeichnung nicht Fragezeichenartig, mehr dreieckig.
= *N. cingulata* Kirby.

1'. Die Thorax-Unterseite blassgelb zeichnungslos. Die drei schwarzen Binden und die Anastomosen der Seiten nur in der oberen Hälfte deutlich.
= *N. mysis* Sélys (Insel Mysol, N.-W. Neuguinea)
mit einer Reihe Discoidales, und
= *N. mysis puella* Förster (Astrolabebai)
mit zwei Reihen Discoidalzellen.

1''. Die Thorax-Unterseite gelb, vorn mit den zwei querüber verlängerten schwarzen Seitenbinden, die hintern zwei Fünftel dreieckig schwarz umrandet. Thoraxseiten mit zwei schwarzen Binden, Anastomosen nur spurenweise oder gar nicht vorhanden. = *N. Dahli* Ris (*N. pacifica* Coll. Sélys). Bismarck-Archipel: Neu-Pommern (Neu-Britannien), Neu-Lauenburg (Duke of York), Neu-Mecklenburg (Neu-Irland), die kleine Insel Nusa bei letztgenanntem Flugorte, ebenso die Insel Gardner.

Es steht zu erwarten, dass sich noch mehr Formen dieses Typus finden.

Agrionoptera similis Sélys und A. papuensis Sélys.

Die durch das Studium der Coll. Sélys gewonnenen, im II. Theil meiner «Neu-Guinea-Odonaten» angekündigten Verbesserungen beziehen sich auch auf diese zwei Formen. Herr Dr. Ris, der auch im Jahre 1899 die Sélys'chen Typen in Lüttich studirte, hat unterdessen das Bemerkenswertheste aus diesem Studium vorweg veröffentlicht, während ich erst heute in der Lage bin, der Sache näher zu treten. Auch Karsch hat sich über die kleineren *Agrionoptera*-Arten und Rassen mit netzig gezeichneten Thoraxseiten unterdessen ausgesprochen; beide Autoren konnten aber dem papuanischen Material nicht gerecht werden, und es zeigen ihre Arbeiten, dass die Erkennung der *Agrionoptera*-Arten nicht nur deshalb Noth leidet (wie Ris richtig bemerkt), weil zu viel Beschreibungen nach zu wenig Material gemacht worden sind, sondern auch infolge des entgegengesetzten Extrems, indem aus dem gleichen Grunde Arten auch im Sinne alter Autoren als Synonyme eingezogen wurden.

Karsch hat Untersuchungen über die Zahl der Submedianqueradern bei den Formen des *insignis*-Typus angestellt, deren Resultat er in folgenden Worten zusammenfasst: «Das Material der *A. insignis*, welches ich untersuchen konnte, zeigt hinsichtlich der Anzahl der Queradern im Medianraume der 4 Flügel alle nur denkbaren Modificationen.» Infolge dessen betrachtet er die Rasse *similis* Sélys mit einer Querader in

allen 4 Flügeln als «*aberratio similis.*» Aber die von Herrn Dr. Karsch gegebene Statistik lehrt uns im Gegentheil, dass die *similis* eine echte geographische Rasse ist, denn es findet sich unter den aufgezählten Exemplaren kein einziges aus der rein malayschen Region, welches in allen 4 Flügeln nur je eine Querader besässe, unter den papuanischen keines, das wenigstens in einem einzigen Flügel 2 Medianqueradern enthielte. (Es kommt nicht selten vor, dass bei Stücken mit 2 Queradern in einem der Flügel eine abortirt, der andere Medianraum ist aber dann mit absoluter Sicherheit zweiadrig, so dass dieser Sache keine grössere Bedeutung zuzumessen ist.) So beweist nicht nur Karsch's Material, sondern eine grosse Anzahl von papuanischen *insignis*-Formen, welche mir durch die Finger gingen, die Constanz der Einadrigkeit des Medianraumes des Papua-Typus *similis*. Wir haben es also logischer Auffassung zu Folge mit einem Rassenmerkmal zu thun und ist die *similis* eine Rasse der *insignis* und keine «Aberration». Nach Karsch's Material scheint sich die *similis*-Rasse auf Celebes (das auch sonst papuanisch beeinflusst ist) vom *insignis*-Typus loszutrennen, um dann weiterhin nach Osten zu unvermischt die ganze Inselwelt zu besiedeln.

An den Westgrenzen des Verbreitungsgebietes haben es die ziemlich isolirten Nikobaren zu einer eigenen *insignis*-Rasse gebracht. Ausserordentlich schmalflügelige *insignis* ♀ ♀ meiner Sammlung von Padang-Sumatra lassen den Weg vermuthen, den die *insignis* bei ihrer Umwandlung in die Rasse *nicobaria* Brauer genommen haben mag.

Eine weitere *insignis*-Rasse ist auf den Philippinen entstanden (*A. insignis* Rasse *quattuornotata* Brauer). Alle diese Rassen unterscheiden sich sehr wenig vom *insignis*-Typus, aber sie sind in der Natur vorhanden, gleichgültig, ob sie aus der Literatur ausgemerzt werden oder nicht und liefert ihre Erkenntniss und ihr Studium ein geologisch und biologisch wichtiges Deductionsmaterial.

Für das papuanische Gebiet in engerem Sinne kommen zwei *insignis*-Formen zur Geltung, 1) die *similis*-Form, 2) die *papuensis*-Form.

Erstere bewohnt besonders die papuanische Inselwelt, letztere vielleicht nur die Nordküste von Neu-Guinea und sehr nahe gelegene Inseln (z. B. Tami im Huongolf). Beide Formen besitzen nur eine einzige Submedian-Querader in beiden Geschlechtern. Sie fliegen am selben Orte, so z. B. auf Tami und bei Bongu. An letzterem Orte sind sie zu wahrhaft herrlicher Entfaltung gelangt, so, dass sie auch vom ältesten Autor als zwei verschiedene «Arten» anerkannt würden.

Agrionoptera longitudinalis Sélys, Rasse: **biserialis** Sélys.

(*A. Karschii* Förster, Term. Füz. 1898. p. 282. tab. 13. fig. 3—4.)

In der Wiener Entom. Zeitung, XVIII. Jahrg. Heft V und VI. habe ich mich über die Gattungen *Agrionoptera* Brauer und *Nesocria* Kirby des nähern ausgelassen. Herr F. Karsch zieht nun (l. c. 224) *Nesocria Woodfordi* zu *Agrionoptera*, auf welchen Vorgang er p. 222 allerdings nur bedingt hinweist. Die von mir für *Nesocria* Kirby angegebenen Merkmale hält er für spezifisch. Es würde von grossem Interesse sein, zu erfahren, wie weit Herr Karsch in der Auffassung des generischen Merkmals bei den Libellen geht. Dann würde ich auch imstande sein, in Bezug auf die Gattungsfrage die grosse Inconsequenz der Autoren zu beleuchten, was mir aber nicht etwa als eine Folge oberflächlichen Studiums erscheint, sondern in der Schwierigkeit begründet ist, die Naturformen in einen Schematismus zu pressen.

Nesocria ist eben ein alter Gattungstypus, wie mir scheint, der durch den stark gewellten Nodalsector Beziehungen zu *Orthetrum* hat, von welcher Gattung er aber durch die schräg gestellten Dreiecke sofort zu unterscheiden ist. Während sich *Nesocria* habituell der Gattung *Protorthemis* nähert, spricht das Vorhandensein sehr schräg gestellter Flügeldreiecke für *Agrionoptera* Brauer. Einen Stirnzahn besitzen, wie ich l. c. p. 172 gezeigt habe, sowohl *Agrionoptera* als *Nesocria* und weiterhin *Protorthemis*. Bei letzter Gattung ist aber der Nodalsector noch schwächer gewellt, die Innenseite der Vorderflügeldreiecke auch nicht mehr so stark schräg nach hinten und aussen gestellt. (Dass Karsch mit Unrecht die *Cratilla metallica* Brauer zu *Protorthemis* zieht, ist weiterhin gezeigt.) Will nun F. Karsch *Nesocria* Kirby einziehen, so muss er auch *Protorthemis* Kirby einziehen, da er ja die stärkere oder schwächere Undulirung des Nodalsectors als spezifisches Merkmal ansieht, denn sonst bleibt als einziger Unterschied das Vorhandensein von Queradern in den Discoidaldreiecken und die plumpere Gestalt, was im allgemeinen *Protorthemis* von *Agrionoptera* trennt. (Ersteres Merkmal sieht aber Karsch, wie es scheint, nicht einmal mehr als spezifisch an, da er die *A. papuensis* Sélys von Bongu mit leeren Flügeldreiecken als synonym zu *A. similis* Sélys bringt, welche eine Querader in den Dreiecken der Vorderflügel aufweist.) *Protorthemis* Kirby gehört demnach auch zum *Agrionoptera*-Zweig. *Nesocria* verbindet *Protorthemis* mit *Agrionoptera*, *Cratilla* Kirby (durch fast senkrecht gestellte Dreiecke) *Protorthemis* mit *Orthetrum*. Ob man diese Untergattungen in eine zusammenwirft oder nicht, ist Privatvergnügen, sobald es sich nur darum handelt, Gattungs-

bestimmungstabellen herzustellen, anstatt die schwierige Phylogenesis der Gattungen zu ergründen zu versuchen.

Ich konnte nun 1899 die Type der *A. longitudinalis* Sélys studiren und befand sie als identisch mit meiner *Agrionoptera Karschii.* Wie es scheint, hat sich de Sélys durch die charakteristische Zeichnung der Thorakalseiten verleiten lassen, *A. longitudinalis biserialis* als *Nesocria* zu betrachten. Es ist also unrichtig, wenn de Sélys früher behauptete, dass *A. longitudinalis* keinen Stirnzahn habe. Letzterer war an der Type durch öhligen Schmutz zugedeckt und hat sich Herr de Sélys noch von dessen Vorhandensein überzeugt. Nachdem nun auch Karsch die *Agrionoptera longitudinalis* zu *Agrionoptera* gestellt hat, wird vielleicht Herr Dr. F. Ris angeben, aus welchen Gründen er *A. longitudinalis* «trotz Herrn Foerster's Auseinandersetzung» für eine *Nesocria* Kirby hält. Ich selbst kann für letztere Ansicht keine Thatsachen auffinden.

Weitere Fundorte der *biserialis:* Huongolf in der Nähe des Adlerflusses (Carl Wahnes, Sommer 1900).

Cratilla Kirby.

Die Gattung *Cratilla* Kirby, gegründet auf Brauer's *Orthemis (Protorthemis) metallica* kann nicht zu *Protorthemis* gestellt werden, (den Unterschied zwischen meiner Untergattung *Pseudorthemis* und *Protorthemis* betrachte ich jetzt auch als spezifisch, wie denjenigen zwischen *Camacinia gigantea* und *Neurothemis*), da sie die Discoidaldreiecke fast senkrecht gestellt hat wie *Orthetrum.* Sie ist eine echte, natürliche Untergattung, die *Protorthemis* mit *Orthetrum* verknüpft, eine Übergangsgattung rein indo-malayischen Vorkommens, ohne scharfe systematische Gattungswerthe, welche den Schmerz absolutistischer Gattungsautoren bilden wird. (Die echten *Protorthemis* scheinen mir rein papuanisch [östlich] zu sein [Celebes—Neu-Guinea]). Die Kopfbildung ist Nesoxenienartig und *Cratilla* Kirby durch das Fehlen der Stirnzähnchen oder Spitzchen an der untern Stirnkante auch weiterhin von der Gruppe *Agrionoptera-Nesocria-Protorthemis* abgetrennt. Durch die Zusendung der Cratillen des Ungarischen National-Museums bin ich in der Lage, über die bisher bekannt gewordenen Cratillen-Species Auskunft geben zu können.

1. *Cratilla metallica* Brauer, 1878. Körper fast ganz metallblau, Abdomen dunkler, nur die Carina der Thoraxvorderseite und die Interalarflecken, am Kopfe das Rhinarium, die Wangen, ein Punkt in der Schläfenmitte und die Unterlippe bis auf eine schwarze Längsbinde gelb.

Borneo.

2. *Cratilla lineata* Brauer, 1878. Wie *metallica*, aber ausserdem drei schmale Seitenbinden des Thorax und das ganze Gesicht, sowie eine feine, von zwei schwarzen Querstrichen durchkreuzte Binde der Schläfen gelb.

Malacca, Sumatra, Borneo (hier als leichte Unterrasse).

3. **Cratilla Calverti** Förster n. sp. Noch mehr aufgehellt als N° 2, die drei gelben Thoraxbinden sehr breit, die ganze Unter- und Hinterseite des Thorax gelb. Mittel- und Seitenkanten des Abdomens gelb längslinirt. Pterostigma gelb.

Malabar (collect. Förster).

Orthetrum Fenicheli Förster, Subrasse: Bismarckianum Ris.

Dr. F. Ris beschreibt ein *O. Bismarckianum* vom Bismarck-Archipel,* das er in Gegensatz stellt zu Brauer's *O. villosovittatum* von Amboina. Meinem *O. Fenicheli* von der Astrolabebai, aus dem doch in Anbetracht des unterseeischen Zusammenhangs von Neu-Pommern (Neu-Britannien) mit der Astrolabeküste und der Nachbarschaft beider Flugorte *O. Bismarckianum* abzuleiten sein dürfte, widmet er folgende Worte: «Bisher habe ich versäumt, das neulich beschriebene *O. Fenicheli* Förster (Neu-Guinea, l. cit.) in Betracht zu ziehen; nach der Beschreibung kann ich nicht finden, dass es sich von dem, was ich (nach Exemplaren von Mackay, Queensland) als O. villosovittatum Brauer auffasse, irgendwie wesentlich unterscheide; immerhin stellt es vielleicht eine Localform dar, deren Eigentümlichkeiten aber durch vergleichende Beschreibungen hervorzuheben wären».

Unterdessen sandte mir Carl Wahnes nicht nur besser erhaltene Exemplare des *O. Fenicheli* von Bongu, sondern auch etwa 25 Stück eines rothen *Orthetrum* von Herbertshöhe, Neu-Pommern, welche mit meinem *O. Fenicheli* völlig übereinstimmen in Körperbau und Färbung, aber insofern eine Veränderung aufweisen, als die bei meinem Astrolabebai-Exemplaren schattenhaften, braunen Humeralbinden dort deutlicher hervortreten und auf den Thoraxseiten ebenfalls 1—2 schattenhafte, braune Binden zu erkennen sind *(Orthetrum Bismarckianum* Ris.*)*

Bei den Astrolabe-Exemplaren sind diese Zeichnungen ebenfalls vorhanden, aber im allgemeinen so schwach, dass man sie nur bei günstiger Beleuchtung erkennen kann, wenn auch bisweilen deutlicher gezeichnete Stücke sich vorfinden. Etwas öhlige oder schlecht getrocknete Exemplare, wie es die Typen von *O. Fenicheli* waren, lassen gar nichts

* loc. cit. p. 184.

davon erkennen. Bei ihnen erscheint der Thorax einförmig braungelb oder schmutzig oliv. Von sehr deutlichen Binden oder gar bunten Farben, wie sie etwa die Nesoxenien besitzen, kann man allerdings auch bei den Stücken von Neu-Pommern nicht sprechen, das Merkmal ist daher ein sehr unwesentliches. Die typischen *Fenicheli* von Bongu (Wahnes), Stephansort (Biró) und Simbang (Wahnes) unterscheiden sich am ersten dadurch von denjenigen von Herbertshöhe, dass sie längs der Thorakal-Mittelnaht nicht schwarzbraun sind wie letztere oder nur sehr wenig. Es ist also die Thorax-Vorderseite ganz oder fast ganz oliv. Dr. F. Ris sagt, bei *O. Bismarckianum* seien das 10. Segment und die Appendices tiefschwarz. Dies ist nicht richtig. In der Regel ist der untere Anhang ganz roth, einzelne Stücke sind auf den Seiten des 10. Segmentes bräunlich oder schwärzlich, die obern Appendices sind ebenfalls oft dunkler als das Abdomen. Da, wo die Thiere beim Trocknen gelitten haben, sind alle diese Theile oft fast schwarz. Dies gilt auch für die Bongu-Exemplare, für das typische *O. Fenicheli*. Dieses Merkmal ist also belanglos.

Grösse der braungelben, basalen Flügelfleckens, Form des Penis, Genitalanhang sind identisch bei *Fenicheli* und *Bismarckianum*. Über das Geäder sagt Herr Dr. Ris nichts ausführlicheres, daher sei nachgetragen, dass alle Thiere von Neu-Pommern in der Regel zwei Hypertrigonales im Vorderflügel, alle von NO-Neu-Guinea nur eine Hypertrigonalquerader besitzen. Die Grösse ist bei *Bismarckianum* im allgemeinen eine bedeutendere, ebenso die Zahl der Antenodalqueradern, es gibt aber auch gleichgrosse Bongu-Stücke. So zeichnet einzig die Tendenz zur Verdüsterung und Vermehrung des Kleingeäders *O. Bismarckianum* vor *O. Fenicheli* aus, welch ersteres daher nur als eine Subrasse des *O. Fenicheli* vom Neu-Guinensischen Festlande angesehen werden kann. Die geographische Verbreitung ist nun folgende:

O. Fenicheli-Type: Festland von Neu-Guinea: Astrolabebai (Bongu, Stephansort, 28. XII. 99.), Huongolf (Simbang).

O. Fenicheli Bismarckianum: Neu-Pommern und wahrscheinlich ganzer Bismarck-Archipel, nebst Salomons-Inseln.

Orthetrum villosovittatum Brauer.

In meiner Beschreibung des *O. Fenicheli* habe ich ausdrücklich erwähnt, dass die Flügel des ♀ gerade so gefärbt seien, als die des ♂ (loc. cit. p. 281). Aus der Diagnose des *O. villosovittatum* von Dr. F. Ris geht hervor, dass er nicht Brauer's Beschreibung des ♀ Type verglichen hat, sondern irgend ein australisches Sammlungsexemplar, sonst hätte er sofort merken müssen, dass Brauer zwei verschiedene *Orthetrum-*

Formen als Pärchen vereinigte, ein ♀ von Amboina, welches als zuerst beschrieben den Namen *O. villosovittatum* Brauer zu führen hat und ein rothes *Orthetrum*-Männchen vom Cap-York. Auch in Bezug auf das australische Thier weichen Brauer und Ris von einander ab. Brauer sagt: «Letzter Ring am Vorder- und Hinterrand etwas schwärzlich». Ris «ganz roth», was ich, wie bemerkt, für belanglos halte. Vielleicht deckt sich der Queensland-Typus nicht einmal ganz mit dem Cap-York-Thiere. René Martin führt *villosovittatum* auch von Australien an,* was aber nur als Reproduktion der Ris'schen Ansichten zu betrachten ist.

O. villosovittatum Brauer ♀ Amboina.	*O. Fenicheli* Förster ♀ Astrolabebai.
Flügelbasis in allen vier Flügeln bis zum Dreieck breitgelb.	Vorn nur in der an die Membranula angrenzenden Zelle gelb, hinten bis zur Submedian-Querader (etwa $1/2$ mm. darüber hinaus) braungelb.
Hypertrigonales ?	1.
Stirn vorn mit zwei dreieckigen punktirten Eindrücken.	Stirn punktirt ohne Eindrücke.
Schläfen hellbraun, mit zwei gelben Punkten.	Dt. mit einem gelben Fleck.
Flügel bis zu Ende des dritten Ringes reichend.	1 mm. über das Ende des dritten Ringes hinaus reichend.
Pterostigma $3^1/_2$ mm. lang.	3 mm.
Flügelspannung 70 mm.	75 mm.

Die Formenunterschiede des Abdomens wären nur aus dem Vergleich der Typen festzustellen.

Es unterliegt keinem Zweifel, dass *O. Fenicheli* eine Rasse des *O. villosovittatum* ist, etwa wie *Troides Priamus* und *Tr. Poseidon* Doubl., wo dann das *O. Fenicheli Bismarckianum* dem *Troides Priamus urvilleanus* entsprechen würde.

Unterdessen sandte das Ungarische National-Museum mir das australische «*villosovittatum*», welches Herr Biró bei Brisbane in Queensland gesammelt hatte. Es unterscheidet sich von *Fenicheli* kaum, der Hamulus tritt weniger hervor, der vordere Ast ist länger als der hintere, die Basis des Abdomens ist deutlich schwächer aufgeblasen, das Pterostigma heller und länger, der gelbe Fleck an der Basis der Vorderflügel etwas ausgedehnter, besonders beim ♀.

Es fragt sich nun, wie das *O. villosovittatum* Brauer von Amboina

* In «Les Odonates du Continent Australien» (Mémoires de la Société Zoologique de France. Paris, 1901. p. 224.).

im männlichen Geschlecht aussieht. Das ♀ ist sicher nicht identisch mit *Fenicheli*, wie oben gezeigt.

Ich möchte fast vermuthen, dass *villosovittatum* Brauer und *Bismarckianum* Ris synonym sind, und zwar aus folgenden Gründen: Es hat sich bereits gezeigt, dass einige Odonatenspecies vom Bismarck-Archipel besonders in Färbung identisch sind mit solchen der Nord-Molukken, aber an der Nordküste Neu-Guineas durch eine andere Art vertreten werden. So fliegt auf dem Bismarck-Archipel die molukkische *Rhinocypha semitincta* Sélys, auf Nord-Neuguinea vertreten durch *R. tincta* Sélys. *Protorthemis coronata,* auf den Molukken mit hyalinen Flügeln, erscheint im Kaiser-Wilmhelmsland als *P. Wahnesi* mit breitem, schwarzem Apicalfleck, im Bismarck-Archipel wieder fast als *coronata*. Vermuthlich ist auch das buntere *O. villosovittatum* von Amboina auf dem Bismarck-Archipel verbreitet, die kleinere, düsterere Form auf Neu-Guinea als *Fenicheli,* denn schon Wallace hat darauf hingewiesen, dass die Neuguinea-Insekten vielfach nur eine kleinere, weniger brillant gefärbte Ausgabe der Amboina- und Ceram-Fauna vorstellen.

Orthetrum villosovittatum Brauer, Subrasse: parvulum m.

Klein, Abdomen 27 mm., Länge eines Hinterflügels 29 mm.; 14 und 11 Antenodales, 9 und 10 Postnodales. Vorderflügel ohne eine Spur eines gelben Basalfleckes, der letztere im Hinterflügel kaum angedeutet. Pterostigma $2^1/_2$ mm. Abdomen gracil. Hinterer Ast des Hamulus fast kreisförmig, der vordere hackenförmig, sehr dünn, ein wenig länger. Sonst wie *O. Fenicheli.*

Heimath: Koer-Island, 1 ♂ in meiner Sammlung.

Die geographische Verbreitung der *villosovittatum*-Rassen wäre jetzt folgende:

O. villosovittatum Brauer (Amboina). Type. Subrasse oder Synonym: *Bismarckianum* Ris Bismarck-Archipel.

Subrasse: *Fenicheli* Förster Neu-Guinea und das tropische Australien.

Subrasse: *parvulum* m. Koer-Island.

BEMERKUNG ZU EINIGEN INDO-MALAYISCHEN ORTHETRUM-ARTEN.

Orthetrum triangulare Sélys. Der Autor nennt diese Art von von den Khasia Hills und Sikkim. Das Ung. National-Museum besitzt ein Stück von Darjeeling. Sélys gibt keine Maasse.

♂. Abdomen 32 mm., fast bis zum Ende $4^1/_2$ mm. breit. Hinterflügel 40 mm. lang, grösste Breite, beim Arculus, 13 mm. In einem Vorderflügel zwei statt einer Querader des Dreiecks. Pterostigma 3 mm. A. Grubauer entdeckte das *O. triangulare* auch auf den Hochgebirgen von Inner-Malakka, auf der Wasserscheide zwischen Pahang und Perak in 2000 m. Höhe, aber in einer gracileren Form. ♂ Abdomen 30 mm., nur 3 mm. breit und gegen das Ende stärker verjüngt. Prothorax und Thorax tiefschwarz, das Abdomen blau bestäubt, nur Basis und Ende schwarz. Länge eines Hinterflügels 35 mm., Breite 12 mm. Gleichwohl ist das Stück sonst identisch, besonders auch die Hamuli. Ich besitze ebenso aus dem Rheinthal ein breitleibiges *O. brunneum*, und von Indre, France, die gracile Form des *brunneum*.

O. glaucum Brauer besitzt das Ung. National-Museum ebenfalls von Sikkim.

O. carnaticum Kirby scheint mir eine Gebirgsform des ceylonesischen *O. pruinosum* Burm. darzustellen. Der tiefbraune Basalfleck geht im Hinterflügel zwei Randzellen über die Membranula hinaus, (bei *pruinosum* aus Java reicht er nicht ganz bis ans Ende der Membranula), nach innen halbwegs bis zum Arculus. Kopf sehr klein. Pterostigma tiefschwarz, $2^1/_2$ mm. Abdomen 29 mm., ganz roth, violett bereift*. Hinterflügel 36 mm. Im Ung. National-Museum von Ceylon, Madatugama, 21. Febr. 1896.

Die ähnliche Rasse *Clelia* bewohnt die Molukken, Philippinen und Celebes.

Orthetrum Schneideri n. sp. Eine weitere Hochgebirgsform des *pruinosum*, wie *carnaticum*, aber das Abdomen an der Basis etwas angeschwollen, nach hinten etwas verjüngt. Basalfleck tiefbraun, kaum kleiner als bei *carnaticum*. Thorax und die ersten drei Segmente im Alter hellblau bereift, Rest des Abdomens roth. Länge des Abdomens 28 mm., eines Hinterflügels 35 mm., des schwarzen Pterostigmas 3 mm.

Heimath: Rayahberge, Serbo Dalak, Plateau von Hoch-Sumatra, entdeckt von Herrn Gustav Schneider jun. Basel im Jahre 1899.

Das *Orthetrum pruinosum* mit auch im Hinterflügel geaderter Cardinalzelle und dunkler (schwarzer oder violetter) Stirn besitzt folgende geographische Rassen:

Typicum Ceylon? bis Java.
Carnaticum Kirby (*ceylanicum* m.) Ceylon (Hochgebirg?).
Schneideri Förster Hoch-Sumatra.

* A. a. O. nennt Kirby das Abdomen dieser nirgends genau beschriebenen Form inky-black. Sollte die hier beschriebene Form vom *carnaticum* Kirby verschieden sein, so möge sie *O. ceylanicum* heissen (*pruinosum* Rasse).

Triangulare Sélys Sikkim-Malacca, Hochgebirg.
Delesserti Sélys Neelgheries.
Neglectum Sélys Thibet, Yunnan, Bengalen.
Melania Sélys Japan.

Diese Rassen bilden zwei Gruppen, denn es sind die ersten drei mehr röthlichen Arten näher verbunden, während die letzten vier mehr schwarzen Arten wiederum enger verknüpft sind. Die gracilste Form dieser Gruppe, die mir bekannt ist, wird durch das oben erwähnte *O. triangulare malaccensis* repräsentirt. Die robusteste durch *O. melania*. Die Eigenschaft des japanischen Inselreiches, die überkommenen Continentalformen zu vergrössern, zeigt sich nicht nur bei *O. triangulare-melania* sondern auch bei der Riesenrasse *Sympetrum elatum* Sélys von *Sympetrum pedemontanum* All. und in der Entwickelung gigantischer *Calopteryx*-Arten.

Orthetrum testaceum Burm. Subrasse: *Soembanum* m.

Etwas grösser als *testaceum* von Java, Sumatra und Malacca. Die Zellen im gelben Analfleck in der Mitte dunkler, also hell umrandet. Der vordere hornartige Ast des Hamulus doppelt so lang als der gerundete hintere. Bei *testaceum* ist er kaum länger, von dem hinteren durch einen tiefen Einschnitt getrennt. Bei *soembanum* ist dieser Einschnitt nur angedeutet. Tarsen und Tibien schwarz (beim Typus die Tibien gelb).

Heimath: Insel Soemba (Grelak) (Collect. Förster).

CORDULIDAE.

Hemicordulia assimilis Hagen-Sélys.

Kopf vorne braungelb, unten heller werdend. Der obere Theil der grubig punktirten Stirn und der Scheitel stahlblau, die metallische Färbung des Thorax grün. Segment 1 oberseits in der vorderen Hälfte schwarz, in der hinteren braungelb; Segment 2 wie der Rest des Abdomens metallisch schwarz mit kupfrigem Glanze.

Ein ♂ von Stephansort, Astrolabebai, am 23. Dezember 1899 von Biró erbeutet. (Ung. National-Museum.)

Synthemis Sélys.

Die *Synthemis*-Arten sind alle australisch und pacifisch. De Sélys kennt zwei Arten von Neu-Caledonien und von den Fidji-Inseln. Die übrigen bekannten sieben Spezies sind Bewohner des australischen Con-

tinents. Ich betrachte die Gattung *Synthemis* als eine der ältesten Cordulinen-Gattungen. An Stelle des Genitallappens befindet sich ein niedriger rundlicher Höcker. Der Penis ähnelt sehr demjenigen der Libellulidæ papuaninæ. Das Penis-Dach ist nach hinten ebenfalls ausgerandet, die Ecke lang vorgezogen. Doch ist der übrige Anhang etwas länger entwickelt. Auch in der Bewehrung der Schenkel herrscht eine gewisse Übereinstimmung, da sie hier ebenfalls von kurzen Sägezähnen gebildet wird. Dagegen unterscheidet sie der zahnartig vorspringende Augenrand an den Schläfen und die ausgebuchtete hintere Analecke des ♂. Durch WAHNES ist jetzt auch eine Species vom neuguinensischen Festland entdeckt.

Synthemis primigenia n. sp.

Zur Gruppe mit langen Appendices gehörig. Abdomen ♂ 45—48 mm., ♀ 47 (incl. Appendices anales, wie immer in meinen Beschreibungen). Hinterflügel ♂ 34—36 mm., ♀ 41 mm.

♂. Flügel hyalin, mit schwarzem Geäder, die Costalader vorne blassgelb, wenigstens an der Flügelbasis. Vorne 12—14 Antenodales, hinten 8—10. Vorne 6—7 Postnodales, hinten 9. In allen vier Flügeln eine Hypertrigonalquerader, alle Cardinalzellen und Nebendreiecke ungeadert, alle Median-(Basal)-räume mit je einer Querader. Nur eine Reihe Posttrigonalzellen (Discoidales). Submedianraum mit vier Queradern im Vorderflügel, 3—4 Queradern im Hinterflügel. Grösste Breite des letzteren zwischen Cardinalzelle und Nodus gemessen 10 mm.

Hinter dem Sector inferior trianguli im Vorderflügel eine, im Hinterflügel noch zwei Zellreihen. Analzelle zweizellig, ihr Innenrand erst etwas eingebuchtet, dann ausgebuchtet. Hinterecke des Flügels stark nach innen vorspringend. Der Nodus im Vorderflügel von der Flügelbasis 21½ mm., vom Beginn des Pterostigmas nur 10½ mm. entfernt. Pterostigma klein (nur 2 mm. lang, ½ mm. breit), schwarz. Membranula 2½ mm. lang, bis ½ mm. breit, grauweiss.

Körper sehr schlank, mit sehr dünnem Abdomen, fast ganz schwarz.

Kopf: Unterlippe und Gesicht glänzend schwarzbraun, Oberlippe dreieckig, Nasus an der Basis gelblichgrün. Stirn gerundet, in der Mitte gefurcht, grubig punktirt und schwarz behaart, metallisch blau, im unteren Drittel gelb. Scheitelblase metallisch blau. Hinterhaupt glänzend schwarz, der Zahnvorsprung des Augenrandes sehr deutlich. Prothorax mit niedrigem, kahlem halbmondförmigem, in der Mitte etwas ausgebuchtetem Hinterrand, schwarz, der Vorder- und Hinterrand gelb.

Thorax metallisch blau glänzend. Gelb sind: Der vordere mediane Längskiel, ein schmal dreieckiger Fleck an der Basis der Vorderkanten,

auf den Seiten ein breites über das Stigma ziehendes Querband. Ebenso die Unterseite, von der nur die hinterste dreieckige Platte schwärzlich getrübt erscheint.

Abdomen an der Basis wenig (2½ mm. breit) aufgeblasen. Segment 3 schon wieder um ⅓ schmäler als 2 und 1, (etwa 1 mm. breit) fast doppelt so lang als 1 und 2 zusammen, 4 und 5 wie 3. Vom Ende von 6 ab verbreitert sich das Abdomen, erreicht am Ende von 7 und Anfang von 8 wieder 2 mm. Breite, um sich dann bis zum Ende wieder etwas zu verjüngen. Zehntes Segment deutlich länger (1½ mm.) als breit, ¾ so lang als das neunte. (Bei den Species mit kurzen Appendices ist das zehnte Segment viel breiter als lang.)

Das ganze Abdomen und Appendices tief schwarz. Gelb sind: Segment 1 auf der Unterseite, zwei runde Punktflecke auf der Mitte von Segment 2, 3 und 4, dort am kleinsten, spurenweise auch noch auf 5 und 6 erkennbar. Segment 7, 9 und 10 ganz schwarz, 8 dagegen mit einem grossen bisweilen fein der Länge nach getheilten gelben Fleck, der das zweite Viertel der Segmentoberseite einnimmt.

Obere Appendices 3 mm. lang mit fast zangenförmig eingebogenem Enddrittel und schräg abgestutzter Spitze. Unterer Anhang kaum ⅔ so lang als der obere, schmal, am Ende kaum ausgebuchtet. Anhang des zweiten Segmentes von der Seite gesehen aus drei rundlichen Höckern gebildet, hinter diesen ein schmaler Querwulst, wenig hervortretend. Beine kurz, schwarz, die Hüften gelb. Innenkante der Mittel- und Hinterbeine mit vielen sehr kleinen Sägezähnen bewehrt, der übrige Theil dieser Beine und die Vorderbeine normal bewimpert.

♀. Beträchtlich stärker als das ♂. Flügel hinten zwischen Cardinalzelle und Nodus 13 mm. breit, braun getrübt, besonders längs dem Geäder. Pterostigma 3 mm. lang. Im Hinterflügel die Cardinalzelle mit einer Querader, in einem Flügel zwei Hypertrigonalqueradern. Submedianraum mit 5—7 Queradern vorne, 4 hinten. Hinter dem Sector inferior trianguli im Vorderflügel zwei, im Hinterflügel fünf Zellreihen, sonst wie beim ♂.

Körper wie beim ♂ mit folgenden Abweichungen: Am Thorax fehlen die gelben Basalflecken der Vorderecken, der Prothorax ohne erhabenen gelben Hinterrand. Abdomen ganz schwarz mit sehr kleinen gelben Strichen wie folgt: Zwei schräg nach vorne und aussen laufende feine Striche auf der Mitte von Segment 2, ein feiner Querstrich jederseits der Basis von Segment 3, zwei feine Punkte auf der Mitte von Segment 4—6. Bauchnähte rothbraun. Beine bis zur Mitte der Oberschenkel herab röthlich, normal bewimpert mit wenigen darunter gemischten kürzeren Borsten an Stelle der Sägezähne des ♂.

Die Bildung des Genitalanhanges und Legeapparates beim ♀ der *primigenia* ist so abweichend von dem einzigen ♀ der Species mit kurzen Appendices, welches ich besitze (*brevistyla* SÉLYS), dass diese Formentypen nicht in einer Gattung verbleiben können: Achtes Segment unten stark zugespitzt. Aus diesem erhebt sich wie aus einem Kelche das aufgebogene sehr kurze neunte Segment, ebenso das noch stärker aufgebogene 10. Segment aus dem neunten. Das 10. Segment trägt auf seinem Ende einen kopfförmigen behaarten Wulst, das neunte auf der Hinterseite ein Büschel langer aufgerichteter Haare am oberen Ende, am untern Ende einen Gabelanhang, welche beide das 10. Segment etwas überragen. Am Ende des 8. Segmentes eine lange, weit das 9. und 10. Segment überragende wagrechte Legerinne, die wiederum aus zwei zusammengeneigten Gabelästen gebildet ist, deren von der Seite gesehen etwas verbreiterte, gerundete Enden aufgebogen sind. Die zwei ersten Segmente etwas aufgeblasen ($2^1/_2$ mm. breit), das zweite am Ende schon wieder verjüngt, 3, 4, 5 gleichdick ($1^1/_2$ mm. breit), vom Ende des fünften ab wieder dicker werdend, 6, 7, 8 wenig verdickt (2 mm. breit), das aufgebogene Ende wieder verjüngt. Das 1. Segment $1^1/_2$ mm. lang, 2. Segment 5 mm., 3. Segment 7 mm., 4. und 5. Segment $7^1/_2$ mm., 6. Segment 7 mm.. 7. Segment 6 mm., das achte 3 mm., das neunte $^1/_2$ mm., das zehnte endlich $^1/_3$ mm. lang, der ebenfalls aufgebogene Endhöcker $^1/_2$ mm. Diese herrliche neue Synthemide, über deren Entdeckung mir der verewigte Autor der Gattung noch in seinen letzten Lebenstagen seine entusiastische Freude ausdrückte, scheint der *macrostigma* SÉLYS nahe zu stehen. Bei dem einzigen, etwas unreifen ♀ der *Synthemis brevistyla* meiner Sammlung ist das Abdomenende durchaus gewöhnlich gestaltet. Segment 8 ist $2^1/_2$ mm. lang, das neunte $1^1/_2$ mm., das zehnte 1 mm., alle drei liegen normal um eine wagrechte Axe. Um die Scheidenöffnung ist ein einfacher Wulst entwickelt, vor dem sich zwei etwas gespreizte Zähne befinden.

Es erlauben die bisherigen Gattungsbegriffe nicht, dass *primigenia*

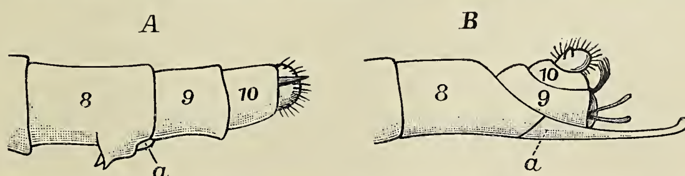


Fig. 4. Abdomenende: *A* von ***Eusynthemis*** n. subg., *B* von ***Palaeosynthemis*** n. subg. Bei *a* Scheidenöffnung (Seitenansicht, 6-fach vergrössert).

und *brevistyla* in einer Gattung verbleiben können, wenn auch zugegeben werden muss, das alle *Synthemis*-Arten in Bezug auf Gattungsmerkmale

etwas unfertiges, variables an sich tragen. Auch die ♂ ♂ beider Gruppen bieten eine Anzahl Merkmale heterogener Natur, wie aus den Beschreibungen hervorgeht. Die Systematik wäre dann folgende:

Unterfamilie *Cordulinae*, Gruppe *Synthemideae* (Medianraum geadert).

♀ mit einfacher Scheidenöffnung ohne Legeapparat und ansehnlichem Anhang, das 8., 9. und 10. Segment in einer Geraden liegend. Achtes Segment hinten gerade abgestutzt. ... ... = **Eusynthemis** n. subg.
Type: *Synthemis brevistyla* Sélys.

♀ mit sehr schräg abgestutztem 8. Segment, das 9. und 10. nach oben aufgebogen. Eine lange Legerinne. ... ... = **Palæosynthemis** n. subg.
Type: *Synthemis primigenia* n. sp.

Leider gehören die *Synthemis* zu den grössten Seltenheiten der Sammlungen, und so bin ich nicht imstande, die Zugehörigkeit der übrigen Arten festzustellen.

Heimath der *S. primigenia:* Von Carl Wahnes im März 1900 am Huongolf erbeutet und zwar sowohl bei Simbang an der Küste als auch auf der gegenüber liegenden kleinen Insel Tami.

Typen: ♂ im Ungarischen National-Museum, in collect. de Sélys, ♂ ♀ in meiner Sammlung.

CALOPTERYGIDAE.

Rhinocypha Ramb.

Einige vom Ung. National-Museum zugesandte Arten dieser Gattung veranlassten eine Revision der Rhinocyphen meiner Sammlung, mit folgenden Bemerkungen.

Rh. ignipennis Sélys. besitzt das Museum vom Original-Fundort Khasia Hills. Sie ist eine kleinere Rasse der nordindischen (Sikkim) *Rh. unimaculata*.

Rh. immaculata Sélys. ebenfalls von da, mit grossem, hellblauem, den Sinus antealaricus berührendem Dreieck der Thorax-Vorderseite und farblosen Flügeln. Neben meiner *Rh. stygia* von Kina-Balu, welche aber in eine andere Gruppe gehört, die einzige bekannte hyaline Art.

Rh. quadrimaculata Sélys. Diese Art gibt Sélys aus Indien * an,

* Die Rhinocyphen mit breiten Flügeln sind spezifisch indisch. Sie bilden durch Separation eine Menge Rassen in den südasiatischen Gebirgen subtropischer Natur, eine genauere Fundort-Angabe ist bei ihnen unerlässlich, wie bei den meisten Thieren.

dann nennt er speziell Kaschmir. Ich besitze die Art typisch aus Darjeeling (Sikkim). Die Glasflecken zeigen einen grünlichen Glanz.

Rh. adamantina n. sp. Eine der *quadrimaculata* entsprungene Rasse, welche mit derselben übereinstimmt, aber folgende Unterschiede zeigt. Das Dreieck, das auf dem Mesothorax durch den Kiel gebildet wird, ist nicht trübroth, sondern himmelblau oder grünblau, an der Basis fast doppelt so breit. Körper und Flügel grösser (Abdomen ♂ 23 mm., Hinterflügel 26 mm. lang, 6½ mm. breit). Zeichnung wie bei *quadrimaculata*, aber der hyaline Hinterrand der Vorderflügel nicht 1/5, sondern 2/5 so breit als der ganze Flügel. Von den drei mittleren Glasflecken sind die zwei hintersten zu einem Fleck vereinigt, der 4 mm. breit ist und aus etwa 7—9 ungleich langen Rechtecken besteht. Der grosse Endfleck ebenfalls breiter (5 mm.), aus etwa 10, fast gleichlangen Rechtecken gebildet. Das Farbenspiel ist ein reicheres und mehr lila statt grünlich.

Heimath ebenfalls Sikkim, ohne genaueren Fundort.

Rh. quadrimaculata, adamantina von Nord-Indien, *spuria* von den Khasia Hills, *cuneata* von Thibet und *fenestrella* von Malakka sind Rassen des *fenestrella*-Typus, und gehören zu den brillantesten Insekten der Erde.

Rh. bifasciata Sélys. Das Ungarische National-Museum besitzt ein ♂ ad. dieser prächtigen Art vom Original-Fundort (Darjeeling, Sikkim). Die Vorderflügel sind ungefleckt, was de Sélys in seiner Beschreibung zu erwähnen vergisst. Sie ist eine Rasse der *trifasciata*, deren spezielle Heimath leider nicht bekannt ist. Es scheint mir auch die bereits erwähnte *immaculata* Sélys hierher zu gehören.

Rh. aurulenta n. sp. Abdomen ♂ 19—20 mm., ♀ 18 mm. Länge eines Hinterflügels ♂ 24—26 mm., ♀ 25 mm. Grösste Breite 4¾ mm. Das mesothoracale Dreieck (an der Basis) sehr klein.

♂ adult. Körper schwarz, blau gezeichnet. Kopf schwarz. Gelb sind: die basalen zwei Drittel der Unterlippe, die beiden Felder zwischen Oberlippe und Augenrand, ein Punktfleck zu beiden Seiten des Nasus, sowie drei weitere Punktpaare des Gesichtes. Von diesen liegt das 1. Paar nahe und unterhalb der Basis der Antennen, mitten auf der Stirne, das zweite Paar dicht hinter dem Ocellenpaare etwas nach aussen abgerückt, das dritte Paar endlich am Hinterrande des Kopfes. Prothorax schwarz, der Vorderrand, der Seitenrand, eine etwas gebogene Längsbinde auf den Seitenlappen des Mittelstückes und ein kleiner Punktfleck auf dem Hinterlappen gelb. Thorax schwarz. Die Vorderseite schwarz bis auf zwei feine, gelbe den Antealarsinus nicht erreichende Längsbinden. Unter jeder getrennt, ein Punktfleck, der mediane Längskiel im Antenalardreieck ebenfalls gelb, ebenso die Interalarpunkte. Seiten schwarz. Unter dem ersten Flügelpaar eine bis zur Mitte herabreichende feine, gelbe

Strieme. Vom mittleren Seitenfeld die unteren zwei Drittel hellblau, daran anschliessend fast der ganze hinterste Raum der Thoraxseiten blau. Unterseite schwarz, die Knie gelb. Hinter den Beinen drei mediane Flecken, die zwei vordern blau, der hinterste, sehr kleine gelb. Abdomen und Anhänge schwarz. Ein Punkt auf der Oberseite von Segment 1 gelbgrün oder blaugrün, Segment 2 ganz schwarz, Segment 3—5 mit einem durch die Längsnaht schwarz getheilten, kleinen dreieckigen Basalfleck, die übrigen Segmente oberseits ganz schwarz. Über die Seiten des Abdomens verläuft eine breite hellblaue Binde mit Ausnahme von Segment 9 und 10. Das blaue Feld ist auf jedem Segment schwarz umrahmt, am stärksten auf den hintersten Segmenten (ähnlich wie bei *Rh. semitincta*). Beine schwarz, die etwas erweiterten Hintertibien auf der Vorder- (Innen-) Seite hellblau. Flügel lang und schmal, etwas breiter als bei *terminata* Sélys, mit 11—12 Antenodalqueradern. Vierseit mit 1—4 Queradern. Pterostigma lang (2 mm.). Flügel hyalin, gelblich getrübt, das letzte Drittel (9 mm. lang) schwarzbraun, bei gewisser Beleuchtung mit prächtigem goldenem und kupferrothem Reflex, die Zellen dicht hinter dem Pterostigma metallisch blau. Auch der hyaline Theil violett irisirend. Der Reflex etwas stärker auf der Unterseite.

♀. Flügel ganz hyalin, schwächer gelblich und nur wenig irisirend. Die gelben Flecken im Gesicht ausgedehnter, an den Wangen weiter heraufreichend, über die Basis des Nasus ein, in der Mitte unterbrochenes gelbes Querband. Medianer Längskiel des Thorax bis zur Mitte herab fein gelb, alle übrigen Zeichnungen wie beim ♂, aber gelb statt blau. Abdomen schwarz, etwas metallblau. Der obere Längskiel fein gelb. Er erlischt in der vordern Hälfte des 8. Segmentes. Die drei letzten Segmente violett schimmernd. Erstes Segment auf den Seiten gelb, zweites—siebtes längs der vordern Seitennaht, dann im rechten Winkel gebogen bis zum letzten Drittel der Länge eine feine gelbe Linie, dahinter ein Punkt. Nahe der Bauchseite ein feiner Längsstrich. Beine schwarz mit gelben Knien. Appendices anales des ♂ $^3/_4$ mm., die untern stark halb so lang, die des ♀ gerade und spitz fast 1 mm. Legscheide das 10. Segment, aber nicht die Appendices überragend, mit zwei feinen nach unten gespreizten Endbörstchen und einer hellen aufgerichteten Spitze dazwischen, der ganze Apparat $2^1/_3$ mm. lang.

Rh. aurulenta gehört zur *terminata*-Gruppe, die sie mit der *semitincta* verknüpft. Von *ustulata* Sélys (Amboina) unterscheidet sie die geringere Ausdehnung der opaken Flügelspitze, sie steht ihr aber sonst sehr nahe. Heimath: Die Südmolukken-Insel Buru, der sie endemisch zu sein scheint. Typen ♂ im Ungarischen National-Museum und ♂, ♀ in meiner Sammlung.

CAENAGRIONIDAE.

Palaiargia nov. subg.

In seiner Synopsis des Agrionines trennt DE SÉLYS einige altweltliche Formen von der im allgemeinen neotropischen Gattung *Argia* ab. Es sind dies die Arten der Untergattung *Hyponeura* SÉLYS mit zweizelligem Postcostalraum und der Untergattung *Onychargia* HAGEN-SÉLYS mit einzelligem Postcostalraum und symmetrisch gespaltenen Klauen. Zu letzterer Gruppe stellt er zwei papuanische Species, zunächst mit, dann später ohne Fragezeichen. (In «Mittheil. des Dresd. Museums» 1878 und in «Annali di Mus. Civ. di St. Nat. di Genova» 1879.) Von diesen ist ihm die eine, *Onychargia flavovittata*, nur im weiblichen Geschlecht bekannt gewesen. Sie kann unmöglich bei *Onychargia* verbleiben, da sie die Klauen deutlich ungleich gespalten hat, wenn auch der kürzere Klauenzahn verhältnismässig länger ist als bei den neotropischen Argien. Die Diagnose der hiernach zu gründenden Untergattung wäre dann folgende:

Habitus der Gattung *Argia*, jedoch die Flügel an der Spitze mehr abgestumpft. Geäder im allgemeinen wie bei *Argia*. Postcostalraum einzellig. Der Sector medianus $^{3}/_{4}$ einer Zellbreite vor der Nodalquerader, der Subnodalsector aus dieser Querader entspringend. Die Verlängerung der Nodalquerader verläuft zuerst nach aussen schräg bis zum Sector principalis, ihre Fortsetzung nach hinten über den principalis hinaus bis zum Vorsprung des dem principalis anfangs parallelen Subnodalsectors ist dagegen über $^{3}/_{4}$ Zellen lang vollständig senkrecht zum principalis.* Bei allen neotropischen Argien ist dieses Stück dagegen ebenso schief nach aussen gerichtet, wie der übrige Theil der Verlängerung. An diesem Merkmal, das in den meisten Fällen vorhanden ist, können die Palaiargien sofort von den neotropischen Argien unterschieden werden. Der Sector nodalis entspringt im Vorderflügel 6 Zellen nach der Nodalquerader, im Hinterflügel 4 Zellen nach der genannten Ader, der Ultranodalsector nach 9 (Vorderflügel), bzw. 8 (Hinterflügel) Zellen. Vorderseite des Vierseits im Vorderflügel etwas kürzer, im Hinterflügel etwas länger als die halbe Hinterseite. Seiten des Pterostigmas sehr schräg wie bei *Argia*. Submedianquerader kaum merklich vor die Mitte des Abstandes der beiden Antenodalqueradern gestellt. Letzte Postnodalquerader vor dem Pterostigma nicht fortgesetzt. Der Sector trianguli in-

* Dieses Merkmal ist nicht ganz stichhaltig und variirt etwas individuell.

ferior endigt erst im Niveau des Ursprungs des Sector ultranodalis oder 1—2 Zellen nachher. Kopf ohne deutliche helle Postocularflecken. Prothoraxhinterlappen bei beiden Geschlechtern sehr breit, flachbogig oder fast von der Gestalt eines gleichgeneigten Trapezes mit abstehenden gerundeten Aussenecken (beim ♀ der Untergattung *Onychargia* ist er nach DE SÉLYS sehr schmal und nach vorn gerichtet).

♂. Neuntes Segment etwa 1/4 kürzer als das achte, zehntes die Hälfte des neunten, sein Hinterrand von oben gesehen senkrecht abgeschnitten. (Bei *Argia*, von oben gesehen, winkelig ausgeschnitten.) Appendices lang, lanzettförmig dünn, fast so lang als Segment 10, die untern kaum merklich länger, mit etwas nach oben gekrümmten Enden.

♀. An der Unterseite des achten Segmentes keinerlei Dornanhang. Obere Appendices fast 1/2 der Länge des zehnten Segmentes, konisch spitz. Legscheide nicht über die beiden fadenförmigen gespreizten Endanhänge hinaus verlängert, das zehnte Segment um die Hälfte überragend.

Bei beiden Geschlechtern sind die tibialen Cilien über dreimal so lang als ihr Abstand. (Bei *Argia* höchstens 5/4—1 1/2-mal).

Type der Untergattung: *Palaiargia flavovittata* SÉLYS.

Die vier Untergattungen des Genus *Argia* s. a. unterscheiden sich auf folgende Weise:

I. Klauen symmetrisch gespalten. ... ... = *Onychargia* HAGEN, SÉLYS.
II. Klauen ungleich gespalten.
  a. Postcostalraum einzellig.
    α. Verlängerung der Nodalquerader nach dem Sector principalis zu letzterem in der Regel senkrecht. Tibiale Cilien mehr als 3-mal so lang als ihr Abstand. 10. Segment nicht ausgeschnitten. = *Palaiargia* m.
    β. Diese Verlängerung bis zum Ende schräg nach Aussen. Tibiale Cilien nur 5/4—1 1/2 so lang als ihr Abstand. 10. Segment ausgeschnitten. = *Argia* RAMB. SÉLYS.
  b. Postcostalraum zweizellig. ... ... = *Hyponeura* SÉLYS.

Es lässt sich bis jetzt infolge der unvollständigen Literaturangaben die Gattungszugehörigkeit der altweltlichen Argien noch nicht überall feststellen.

Palaiargia flavovittata SÉLYS.

Das ♂ war DE SÉLYS unbekannt.

Länge des Abdomens ♂ 32 mm., ♀ 29 mm.

Länge eines Hinterflügels ♂ 23 mm., ♀ 23·5—24 mm.

♂ adult. Vorn 15, hinten 14 Postnodales. Pterostigma schwarzbraun.

Kopf. Farbe der ganzen Vorderseite und des Scheitels ein schönes mattes Meergrün, das Rhinarium bräunlich, die Oberlippe etwas gelblich, in der basalen Hälfte mit einer medianen Längsfurche versehen. Fühler und Hinterhaupt mattschwarz, Unterlippe, Unterseite des Prothorax und des Thorax grünlichgelb, die Mundtheile gebräunt. Prothorax und Vorderseite des Thorax mattschwarz, letzterer bis zur ersten Seitennaht. Übrige Thoraxseiten blassgrün, längs der zweiten Seitennaht eine verschwommene braune Binde.

Beine schwarzbraun, die Oberschenkel bis fast zum Knie auf der Innenseite blassgelblich.

Abdomen. Oberseite: Segment 1 blassgrün, ein medianes Längsband schwarz, Segment 2 blassgrün; ein mit der Spitze nach hinten gerichtetes gleichseitiges Dreieck nimmt die basale Hälfte ein. Die Spitze dieses Dreiecks berührt die ganz braunschwarz gefärbte hintere Hälfte des Segmentes. Segment 3 azurblau, 5 mm. lang, am Hinterrande eine fast 1 mm. lange Lunula schwarz. Segment 4 azurblau, am Hinterrande 1 mm. lang schwarz, diese Färbung nach vorn winkelig ausgeschnitten, die darauf folgende Articulation blau. Segment 5, 6 und 7 vollkommen sammtschwarz, 8, 9 und 10 ganz azurblau. Appendices anales ganz schwarz, fast so lang als Segment 10, lanzettförmig dünn, die unteren kaum merklich länger als die oberen, mit etwas nach einwärts und aufwärts gebogenen Spitzen. Seiten des Abdomens braunschwarz, auf Segment 1 und 2 blassgrün, Unterseite braunschwarz, die Articulationen heller.

♀. Unter- und Oberlippe sowie die Wangen weisslich grün. Rhinarium und Kiefern glänzend kastanienbraun. Ein Band der Stirnbasis von einem Auge zum andern und das basale Fühlerglied blassgrün, die übrigen Fühlerglieder, der Rest der Stirnfläche und Hinterhaupt einfarbig braun. Auf der basalen Hälfte der Oberlippe wie beim ♂ eine mediane hier braungefärbte Längsrille eingegraben.

Prothorax schön röthlichbraun, die Seiten heller. *Thorax* röthlichbraun, fast metallisch kupferig bis über die erste Seitennaht hinaus, eine schmale gerade, etwa $^1/_3$—$^1/_4$ mm. breite Antehumeralbinde von der Basis bis zur Flügelwurzel blassblaugrün oder blau. Mittelkiel der Vorderseite schwarz, ebenso zwei fast erloschene, bisweilen ganz fehlende, dem Kiel parallele Binden in der Mitte des braunrothen Feldes. Seiten und Unterseite blass gelbgrün, letztere im Alter weiss bereift. Längs der zweiten Seitennaht eine braune Binde angedeutet.

Abdomen röthlichbraun, auf dem 2. Segment jederseits ein ovaler Fleck blaugrün oder weissgrün, ebenso die Articulationen der übrigen Segmente, ein oben unterbrochener Ring am Hinterrande des 8. Segmen-

tes und ein vollständiger Ring am Hinterrand des 9. Segmentes. Unterseite des Abdomens heller. Beine hellröthlich, Innenseite der Oberschenkel weisslich.

Beim jungen ♀ sind alle dunklen Farben blasser, beim alten ♀ die Schläfen, die Hüften, die Unterseite des Prothorax und Thorax und oft noch die ersten Segmente des Abdomens weiss bereift.

Zahlreiche ♀ ♀ vom Sattelberg am Huongolf von Biró und Wahnes gefangen, im Ungarischen National-Museum und in meiner Sammlung, in welcher sich auch das einzige von Wahnes gesandte ♂ befindet.

Es darf nicht verschwiegen werden, dass das ♀ der oben beschriebenen Art vom Sattelberg nicht ganz mit der Type der *flavovittata* übereinstimmt. Letztere ist bedeutend kleiner, die blassgrünen oder blassblauen Antenumeralbinden sind nach de Sélys unten ziemlich breit, werden nach oben sehr schmal und gehen in röthlichgelb über und ist die Oberlippe schwärzlich mit bräunlichem Rande, bei unserer Form werden die Binden nach oben kaum schmäler, ohne die Farbe zu ändern, während die Oberlippe zart weisslichgrün ist. Möglicherweise zeigt das Karoons-Männchen entsprechende deutlichere Färbungsunterschiede. Dann möge die Sattelberg-Rasse *flavovittata* Rasse *humida* heissen.

Vermuthlich ist die *Argia optata* Hagen-Sélys von der Insel Obi auch eine *Palaiargia*.

Caconeura torrenticola n. sp.

♂. Abdomen 34—36½ mm. Hinterflügel 22—23 mm. Flügel schmal, wasserhell oder schwach gelblich. Pterostigma schwarz, dahinter 1—1¾ Zellen. Äussere Seite des Vierseits nach hinten verlängert. Sector superior trianguli etwa ½ Zelle lang. Submedianquerader ½ mm vor dem Niveau der 1. Antenodalquerader gelegen. 17—18 Postnodales im Vorderflügel. Eine der grösseren Arten, tiefschwarz, mit rothem Abdomenende.

Kopf: Tiefschwarz, Stirnbasis breit bandartig, von einem Auge zum anderen blass himmelblau, diese Färbung noch schmal linienförmig auf die Basis des Nasus ausgedehnt, in dessen Basalhälfte sie als medianer rechteckiger Fleck vorspringt. Unterlippe rostgelb.

Prothorax tiefschwarz. Mittellappen brustförmig, mit braunrothen Seiten. Hinterlappen stark halb so hoch, als der Mittellappen, flach bogig begrenzt, in der Mitte fast gerade.

Thorax tiefschwarz, seine Unterseite wie die des Prothorax blassgelblich oder bläulich. Vorderseite bis zur ersten Seitennaht schwarz, ausgenommen eine innen gerade, aussen bogig begrenzte hellblaue Antehumeralbinde, welche von der Basis bis zu ¾ der Höhe heraufreicht. Seiten blassblau, auf der zweiten Seitennaht dunkler.

Abdomen lang und dünn, von der Seite gesehen, die 3 letzten Segmente verbreitert. Segment 8 und die Hälfte von 9, unterseits stark gekielt. Oberseite tiefschwarz, 8.—10. Segment und Endanhang orangeroth. Achtes Segment in der Regel noch mit einer feinen schwarzen Basalbinde, die sich auf den Seiten nach hinten dreieckig verbreitert. Sie ist auf Segment 9 und 10 als Seitenfleck noch erhalten und setzt sich auf allen 3 Segmenten quer über die rothe Unterseite fort.

Seiten von Segment 1 und 2 blass gelblichgrün; die ganze Unterseite des Abdomens hell bräunlich, an den Articulationen dunkler, nur die 3 letzten Segmente orangeroth, mit der erwähnten schmalen schwarzen Basalbinde.

Beine schwarz, die Schenkel hell gelblich, besonders auf der Innenseite. Wimpern lang und fein, schwarz.

Appendices anales das 10. Segment an Länge übertreffend. Oberer Anhang breit und dick, am Ende gabelig ausgeschnitten, der obere Gabelast konisch, lang und dünn, schräg nach oben gerichtet, der untere breit dreieckig, nach innen gerichtet. Unterer Anhang etwa die Hälfte des oberen, von der mittleren Höhe des Segmentes ab, immer dem Rande entlang bis zur Unterseite laufend und dort in einen nach oben eingebogenen, mit einem kleinen Knöpfchen versehenen feinen Hacken endigend, der ebenfalls einwärts gekrümmt ist, so dass sich die beiden Knöpfchen fast berühren. Der ganz untere Anhang am Rande dunkel behaart, am oberen Ende und am Knöpfchen stärker, fast buschelig.

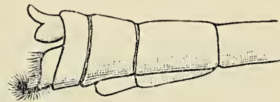


Fig. 5. Abdomenende von *Caconeura torrenticola* n. sp. ♂ von der Seite gesehen (stark vergrössert).

♀. Unbekannt.

Heimath: Sattelberg im Hinterland des Huongolfes, mehrere ♂♂ von Biró und Wahnes. Typen im Ungarischen National-Museum und in meiner Sammlung.

Kirby hat diese Gattung sehr passend *Caconeura* genannt und resultirt aus diesem schlechten Flugvermögen, das wahrscheinlich nur eine passive Verbreitung, z. B. durch Stürme, gestattet wohl das Auftreten so zahlreicher Localrassen und Endemismen auf den einzelnen Inseln, während die Arten des neu-guinensischen Festlandes über ein grösseres Areal verbreitet zu sein scheinen, wo nicht topographische Verhältnisse Abwechslung schaffen. Es sind mir bis jetzt vier Formen von papuanischen *Caconeura* mit schwarzem Gesicht, schwarzem Abdomen und rothem Hinterleibsende bekannt geworden, die wahrscheinlich zu je zweien als Localrassen einem Typus angehören und sich folgendermassen unterscheiden:

Oberer Anhang einfach	*Cac. astrolabica* (Astrolabebai). Stirnband schmal, ockergelb, Wangen desgleichen.
	Cac. finisterrae (Tauwarabucht). Stirnband, Nasus und Wangen breit, himmelblau.
Oberer Anhang gabelig gespalten	*Cac. erythropoeta* SÉLYS (Waigau). Gesicht ganz schwarz.
	Cac. torrenticola (Huongolf). Stirnbasis breit, himmelblau.

Die Farbenunterschiede dieser Formen werden noch durch weitere Differenzen in der Färbung, im Körperbau und im Geäder unterstützt.

ADNOTATIONES SYNONYMICAE DE HEMIPTERIS PALAEARCTICIS

a Dre G. Horváth conscriptæ.

Heteroptera.

1. *Odontoscelis fuliginosa* Linn. Faun. Svec. p. 246. 914. (1761) *(Cimex) = Var. caucasica* Kol. Mel. ent. IV. p. 7. 126. (1846).

Var. litura Fabr. Syst. Ent. p. 700. 19. (1775) *(Cimex) = Var. iberica* Kol. Mel. ent. IV. p. 7. 124. (1846) = *Var. Pallasii* Kol. loc. cit. p. 7. 125. (1846).

2. *Leprosoma reticulatum* H.-Sch. Wanz. Ins. IX. p. 332. (1853) *(Trigonosoma) = L. Ståli* Dougl. et Scott Ent. Monthl. Mag. V. p. 29. 4. (1868).

3. *Sciocoris ochraceus* Fieb. Eur. Hem. p. 357. 7. (1861) = *S. Cambridgeii* Dougl. et Scott Ent. Monthl. Mag. V. p. 30. 7. (1868).

4. *Phaeocoris* Jak. Horæ Soc. Ent. Ross. XXI. p. 306. (1887) = *Timuria* Horv. Ann. Mus. Hung. I. p. 402. (1903).

5. *Phaeocoris ellipticus* H.-Sch. Wanz. Ins. V. p. 79. fig. 524. (1839) *(Aelia) = P. Semenowi* Jak. Horæ Soc. Ent. Ross. XXI. p. 308. 6. (1887) sec. spec. typ. a clariss. O. M. Reuter examinatum (Bergroth in litt.).

6. *Neottiglossa lineolata* Muls. et Rey Ann. Soc. Linn. Lyon (1) V. p. 84. (1852) *(Pentatoma) = N. compta* Jak. Horæ Soc. Ent. Ross. XXXVI. p. 329. (1903).

7. *Coriomeris alpinus* Horv. Revue d'Ent. XIV. p. 155. (1895) *(Coreus)* ≐ *C. alticola* Jak. Revue Russe d'Ent. II. p. 348. (1902) sec. spec. typ.

8. *Lygaeus superbus* Poll. *var. monostigma* Horv. Revue d'Ent. XIV. p. 152. (1895) = *Melanocoryphus Putoni* Reut. Öfv. Finsk. Vet.-Soc. Förh. XLIV. p. 149. 17. (1902).

9. *Tropistethus fasciatus* Ferr. Ann. Mus. Civ. Genova. VI. p. 161. (1874) *(T. holosericeus var.) = T. gentilis* Horv. Revue d'Ent. VII. p. 174. 5. tab. 1. fig. 6. (1888).

Specimen typicum a piæ memoriæ viro P. M. Ferrari descriptum, quod in collectione Musei Civ. Januensis vidi, exemplum est male conservatum, adiposum. «Fascia pone basim transversa in corio et in clavo»

hujus speciminis est re vera metanotum per hemelytra pellucens et fasciam obscuram mentiens.

10. *Calocoris fulvomaculatus* De Geer Mém. III. p. 294. 33. (1773) *(Cimex)* = *C. variegatus var. simplicicornis* Strobl Mitth. Naturwiss. Ver. Steiermark. XXXVI. p. 186. (1900) sec. spec. typ.

11. *Lygus pratensis* Linn. *var. rutilans* Horv. Revue d'Ent. VII. p. 181. 17. (1888) = *L. campestris var. fuscorubra* Strobl Mitth. Naturwiss. Ver. Steiermark. XXXVI. p. 189. (1900) sec. spec. typ.

12. *Rhopalatomus ater* Linn. Syst. Nat. ed. X. p. 447. 50. (1758) *(Cimex)* = *Var. nigripes* Strobl Mitth. Naturwiss. Ver. Steiermark. XXXVI. p. 191. (1900) sec. spec. typ.

13. *Globiceps dispar* Boh. Öfv. Vet. Ak. Förh. 1852. p. 72. 28. *(Cyllecoris)* = *G. subalpinus* Strobl Mitth. Naturwiss. Ver. Steiermark. XXXVI. p. 193. (1900) sec. spec. typ.

14. *Solenoxyphus fuscovenosus* Fieb. Wien. Ent. Monatschr. VIII. p. 330. 16. (1864) *(Psallus ?)* = *S. reticulatus* Reut. Finska Vet.-Soc. Öfv. XLII. p. 260. 2. (1900).

Homoptera.

15. *Alebra albostriella* Fall. *var. fulveola* H.-Sch. Faun. Germ. 164. 16. *(Typhlocyba)* = *A. flavocephala* Kupka Ent. Nachr. XXV. p. 33. 2. (1899).

16. *Eupteryx Urticae* Fabr. Syst. Rhyng. p. 77. 76. (1803) *(Cicada)*.
Var. immaculatifrons Kirschb. Cicad. p. 195. 39. (1868) *(Typhlocyba)*.

17. *Zygina bisignata* Muls. et Rey *var. sanguinosa* Rey Revue d'Ent. X. p. 255. (1891) = *Z. picta* Melich. Cicad. Mittel-Eur. p. 359. 16. tab. 12. fig. 43. (1896).

18. *Zygina Rhamni* Ferr. Ann. Mus. Civ. Genova. XVIII. p. 157. 5. et 160. 188. (1882) ♂ = *Z. blandula var. simplex* Ferr. loc. cit. p. 158. et 162. (1882) ♀.

19. **Zygina rhamnicola** nov. nom. = *Z. rhamni* Fieb. Revue d'Ent. III. p. 158. 10. (1884); Melich. Cicad. Mittel-Eur. p. 356. 9. (1896).

20. *Zygina moesta* Ferr. Ann. Mus. Civ. Genova. XVIII. p. 158. (1882) *(Z. Tiliae var.)* = *Z. umbrata* Melich. Cicad. Mittel-Eur. p. 358. 14. (1896).

21. *Gnathodus saltuellus* Kirschb. Cicad. p. 86. 9. (1868) *(Jassus)* = *G. angustus* Then Kat. Österr. Cicad. p. 52. (1886).

22. *Cicadula Fieberi* Edw. Ent. Monthl. Mag. 1891. p. 32. fig. *i—k*.

Var. livida Edw. Ent. Monthl. Mag. 1894. p. 104. = *C. cyanae* Edw. Ent. Monthl. Mag. 1891. p. 33. fig. *l—m.* (nec Boh.).

23. *Rhytistylus* Fieb. Cicad. d'Eur. I. p. 117. 83. (1875) = *Glyptocephalus* Edw. Ent. Monthl. Mag. XX. p. 148. (1883) = *Edwardsiastes* Kirkaldy Entomologist XXXIII. p. 243. (1900).

24. *Rhytistylus proceps* Kirschb. Cicad. p. 105. 44. (1868) *(Jassus)* = *Athysanus pellucidus* Leth. Bull. Soc. Hist. Nat. de Colmar. XX—XXI. p. 68. (1880).

25. *Athysanus pallens* Zett. Faun. Ins. Lapp. I. p. 522. 9. (1828) *(Cicada)* = *Thamnotettix Kuhlgatzi* Matsum. Sitzungs-Ber. der Ges. Naturforsch. Freund. Berlin. 1900. p. 232. sec. spec. typ.

26. *Goniagnathus guttulinervis* Kirschb. Cicad. p. 116. 67. (1868) *(Jassus)* = *G. laminatus* Ivanoff Trudy Charkowsk. Univers. XIX. p. 61. tab. 3. fig. 1—4. (1885).

27. *Aconura pallifrons* Horv. Term. Füzet. XX. p. 630. 17. (1897) = *A. margaritacea* Horv. loc. cit. p. 630. 18. (1897).

28. *Deltocephalus nigrifrons* Kirschb. Cicad. p. 139. 113. (1868) *(Jassus)* = *D. ensatus* Then Mitth. Naturwiss. Ver. Steiermark. XXXIII. p. 109. (1897).

29. *Anoterostemma Ivanoffi* Leth. Pet. Nouv. Ent. II. p. 26. 1. (1876) *(Doratura Ivanhofi)* = *Doratura fusca* Ivanoff Trudy Charkowsk. Univers. XIX. p. 62. tab. 3. fig. 5—8. (1885).

30. *Pediopsis Sahlbergii* Flor Rhynch. Livl. II. p. 194. 7. (1861) = *P. dispar* Fieb. Verh. zool. bot. Ges. Wien. XVIII. p. 459. 8. (1868).

31. *Pediopsis virescens* Fabr. Ent. syst. IV. p. 46. 84. (1794) *(Cicada)*.

Var. latestriata Strobl Mitth. Naturwiss. Ver. Steiermark. XXXVI. p. 209. (1900) sec. spec. typ.

32. *Tricentrus sibiricus* Leth. Ann. Soc. Ent. Belg. XIX. p. 80. (1876) *(Gargara)* = *Machaerotypus sellatus* Uhler Proc. U. S. Nat. Mus. XIX. p. 284. (1896).

33. *Ptyelus ferrugineus* Melich. Ann. Mus. Zool. St.-Pétersbourg. VII. p. 116. 65. (1902) *(Philaenus)* = *P. fuscus* Matsum. Journ. Sapporo Agric. Coll. II. p. 50. 2. fig. 21. (1903).

34. *Tettigometra concolor* Fieb. Verh. zool. bot. Ges. Wien. XV. p. 564. (1865) *(T. virescens var.)* = *T. virescens var. fuscipes* Fieb. Cicad. d'Eur. II. p. 126. (1876).

T. virescens Panz. *var. concolor* Fieb. (Cicad. d'Eur. II. p. 125.) aliud est animalculum, ab hac specie clypeo flavo divergens.

35. *Oliarus pallens* GERM. Mag. Ent. IV. p. 101. 2. (1821) *(Flata)* = *Flata pallida var.* H.-SCH. Faun. Germ. 154. tab. 4. (1838).

36. *Mycterodus nasutus* H.-SCH. Nom. ent. I. p. 65. (1835) *(Issus)* = *M. longiceps* STÅL Stett. Ent. Zeit. XXIV. p. 250. 1. (1863).

37. *Kelisia melanops* FIEB. Cicad. d'Eur. III. p. 15. 1. (1878) ♂ = *K. Henschii* HORV. Term. Füzet. XX. p. 620. 3. (1897) ♀.

38. *Delphacinus mesomelas* BOH. Vet.-Ak. Handl. 1849. p. 257. *(Delphax)* = *D. alpinus* STROBL Mitth. Naturwiss. Ver. Steiermark. XXXVI. p. 203. (1900) sec. spec. typ.

39. *Chlorionoidea flava* LÖW Verh. zool. bot. Ges. Wien. XXXV. p. 357. (1885) = *Stenocranus styriacus* STROBL Mitth. Naturwiss. Ver. Steiermark. XXXVI. p. 204. (1900) sec. spec. typ.

40. *Delphax striatella* FALL. Hem. Svec. Cicad. p. 75. 3. (1826) = *Liburnia devastans* MATSUM. Ent. Nachr. XXV. p. 262. (1900).

41. *Metropis laevifrons* SAHLB. Finland. Skand. Cicad. p. 484. 1. (1871) *(Atropis)* = *Stiroma ruficeps* MELICH. Cicad. Mittel-Eur. p. 103. 6. tab. 6. fig. 24—25. (1896) form. macropt.

DREI NEUE PALAEARKTISCHE VOGELARTEN.

Von Dr. JULIUS V. MADARÁSZ.

1. **Merula algira** n. sp.

Das Männchen gleicht dem Männchen der auf den Kanarischen Inseln vorkommenden *M. cabrerae* HART.,* von welchem es jedoch hauptsächlich durch seine auffallend kurzen Flügeln und seine verlängerten ersten Schwingen wesentlich abweicht. Die erste Schwinge der *M. algira* ist nämlich bedeutend länger als die Deckfedern der Schwingen erster Ordnung, bei *M. cabrerae* ist sie ebenso lang, wie letztere; hingegen ist dieselbe bei *M. merula* (L.) und der von mir in den Ornith. Monatsb. XI. No. 12, 1903 beschriebenen *M. aterrima* aus dem Kaukasus, stets viel kürzer als die Deckfedern der Schwingen erster Ordnung. Totallänge circa 26, Flügel 11·6, Schwanz 11, Schnabel 2·2, Tarsus 3·5 cm.

Weibchen unbekannt.

Das hier beschriebene und in der Sammlung des Ung. National-Museums befindliche Männchen stammt von der nordöstlichen Küste Algiers, aus der Umgebung von Bône; es ist daher als sicher anzunehmen, dass diese Art auch in Tunis heimisch ist.

2. **Cinclus kiborti** n. sp.

Diese Art steht zwischen *C. sordidus* GOULD und *C. bilkevitchi* ZARD. Die Rückenseite ist ähnlich gefärbt wie bei *C. cashmeriensis* GOULD,

* Es ist zu bemerken, dass die beiden in der Sammlung des Ung. National-Museums befindlichen Schwarzdrosseln, welche von den Kanarischen Inseln stammen, seinerzeit durch E. HELLMAYR als *M. canariensis* n. sp. bezeichnet wurden. HELLMAYR hat jedoch von der Beschreibung dieser neuen Art abgesehen, da er erfahren hatte, dass Dr. HARTERT zu derselben Zeit die von den Kanarischen Inseln herstammende Schwarzdrossel zu beschreiben beabsichtigte. Diese Bemerkung ist darum begründet, weil die Beschreibung der *M. cabrerae* HART. (Nov. Zool. IX. p. 323) mit den Exemplaren der *M. canariensis* (HELLM. in litt.) nicht vollständig übereinstimmt. Der wesentliche Unterschied besteht darin, dass der Schnabel des Weibchens bei *M. canariensis* nicht schwarz, sondern e b e n s o l e b h a f t o r a n g e - g e l b i s t, w i e d e r d e s M ä n n c h e n s. Zum Schlusse bemerke ich noch, dass während der Typus *M. cabrerae* HARTERT's aus Tenerife stammt, die Exemplare der *M. canariensis* HELLMAYR's aus Terror, Gr. Canaria herstammen.

aber am Hinterrücken ohne dunkle Federsäume; die Kehle, der Hals und die Brust sind hell rauchbraun, mit kaum bemerkbaren dunkleren Schaftflecken; der Bauch dunkel chokoladebraun; die Unterschwanzdeckfedern chokoladebraun ins dunkel Schieferfarbene übergehend. Totallänge circa 20, Flügel 9, Schwanz 6·2, Schnabel 2, Tarsus 3 cm.

Das beschriebene ♂ Exemplar, welches sich in der Sammlung des Ungar. National-Museums befindet, stammt aus Sibirien und wurde am 8. Dezember 1900 am Jenissej bei Krasnojarsk von M. Kibort erlegt.

3. **Cinclus caucasicus** n. sp.

Die Rückenseite wie bei *C. cashmeriensis* Gould, aber die dunklen Federsäume sind auf dem Hinterrücken stärker und ausgeprägter; besonders auffallend sind die dunklen Säume der Schulterfedern; die Kehle und die Brust ist, wie bei den verwandten Arten, weiss; der Bauch ist einfärbig dunkel chokoladebraun (bei *C. cashmeriensis* lichter und übergeht nach obenzu ins hell chokoladebraune); die Unterschwanzdeckfedern sind hell schiefergrau, ohne jeden bräunlichen Anflug und die Spitze der Federn ist breit weiss. Totallänge etwa 19, Flügel 9·2, Schwanz 6, Schnabel 1·8, Tarsus 1·8 cm.

Exemplare im Ung. National-Museum:

a.	♂	Wladikawkas	14. Febr.	1900.
b.	♀	«	5. Febr.	1900.
c.	♀	«	15. Jan.	1900.
d.	♂	Piatigorsk	3. Febr.	1899.
e.	♀	«	25. Jan.	1899.

Ich muss bemerken, dass im Kaukasus ausser dem *C. caucasicus* auch der *C. cashmeriensis* vorkommt. Von der letzteren Art besitzt das Ung. National-Museum zwei Exemplare; beide stammen aus Wladikawkas und wurden im Monate October, resp. Januar erlegt.

A MAJANTHEMUM BIFOLIUM SZERVEIRŐL.

Dr. Bernátsky Jenő-től.

(Három ábrával.)

BEOBACHTUNGEN AN MAJANTHEMUM BIFOLIUM.

Von Dr. J. Bernátsky.

(Mit 3 Textfiguren.)

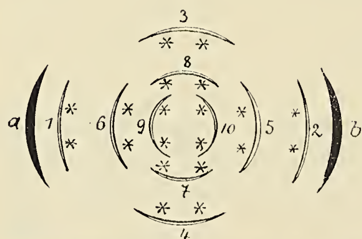
A *Ruscus* vegetativ szerveinek, nevezetesen phyllocladiumainak számbeli törvényszerűségéhez hasonlóan a *Majanthemum bifolium* virágzatán is eddig tudtommal ismeretlen törvényszerűséget találtam, mely következőképen fejezhető ki: A virágzat szerkezete, nevezetesen a virágzat tagjainak száma és elrendeződése közelítőleg egyezik ugyanazon növény virágának szerkezetével, azaz a virág tagjainak számával és elrendeződésével.

A *Majanthemum bifolium* virága szigorúan biszimmetrikus s tagjainak száma tíz. Az egész virág öt körből áll; sémája: *P* 2—2. *A* 2—2, *G* (2), a hol tehát a virág egyik fősíkjába két lepellevél, két porzó és két termőlevél, másik, az elsővel derékszöget bezáró fősíkjába két lepellevél és két porzó esik. Ha a virágzatnak bracteáit virágzati tagoknak fogadjuk el s ezek alapján a virágzat alaprajzát elkészítjük, azt találjuk, hogy biszimmetrikus képet nyerünk; a tagok száma itt is 10, még pedig az egyik fősíkba a legalsó kettő, a harmadik pár és az utolsó kettő, a másik fősíkba pedig a második és negyedik pár esik, a hol mindig 2—2 tag egymással szemközt áll ép úgy mint a virágban. Megjegyzendő különben, hogy egy bractea hónaljában rendesen nem 1, hanem 2 virágnyél ered, úgy hogy tehát csak épen a bracteák száma tíz, ellenben a virágoké kétszerannyi; azonkívül az egymással szemközt álló bracteák nem pontosan ugyanazon vízszintes síkban fekszenek, hanem alternálók lehetnek, tehát az alaprajzban nem pontosan egy körbe esnek, azonban a távolság a 2—2 egymással szemközt álló bracteakörök között mégis kisebb, mint az $^1/_4$ állású bracteák körei között.

Az említett törvényszerűség különben is nem nagyon szigorú, mert

némi kivétel is bőven akad és bizonyos ingadozás mutatkozik. Némely vizsgált esetben a bracteák száma valamivel több vagy kevesebb tíznél. Mikor egy esetben 11 bractea volt, akkor a legfelső bractea hónaljában csak 1 virágot hordott; máskor pedig a két legfelső bractea is csak 1—1 virágot hordott, úgy hogy tehát ebben az esetben a virágok összességének száma mégis 20 maradt. Némelykor egyik-másik bractea csak 1, máskor 3, sőt 4 virágot hord. Ritkán az elrendeződés is kissé zavart képet mutat. Azonban ezek mind csak oly ingadozások, melyek a szabálytól nem élesen térnek el, úgy hogy a virágzat tagjainak száma és elrendeződése a virágszerkezettel feltünően egyezik.

Megemlítendő még, hogy a szabályszerű elrendeződést és számbeli törvényszerűséget növelik a lomblevelek is, mert rendesen épen két lomblevél fejlődik; ezek kétsorosan váltakozó állásúak s mediánsíkjuk a virágzat mediánsíkjába esik. Kivételesen még egy harmadik, kisebb lomblevelet, vagy máskor csak egyetlen egy lomblevelet találhatunk.

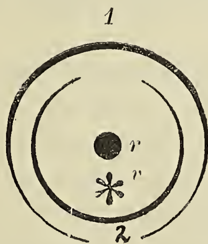


1. ábra. A *Majanthemum bifolium* virágzati alaprajza: *a* = alsó, *b* = felső lomblevél. A sorszámok szerint következnek egymásután a bracteák. A csillagok a virágnyelek helyét jelzik.

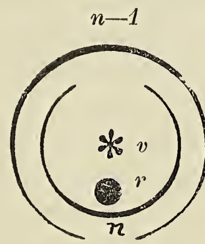
A számos erdélyi, dr. Kümmerle m. nemz. muzeumi segédőrtől hivatalos kirándulásain gyűjtött és dániai, Jon. Lange dán tanártól küldött példányok között, melyeket megvizsgálni alkalmam volt,* nagy kivételesen olyanok is akadtak, melyeken egy tőlevél, azaz rhizomán eredő, hosszúnyelű lomblevél is volt. Ez ugyan sterilis növényre nézve szabály, hogy csak tőlevele van; de virágos példányokon kivétel, hogy a szárlevélen kívül tőlevél is fejlődik. Mivelhogy az ilyen tőlevélnek nagy hüvelyrésze is van, az egész növény a *Convallaria majalis*-t juttatja eszünkbe, a hol csak tőlevelek vannak. Kérdés, hogy az ilyen rendellenes, tőleveles példányok miben egyeznek vagy miben különböznek még a *Convallaria*-tól. Erre vonatkozólag mindenekelőtt megjegyzendő, hogy a mint azt különösen Irmisch idevágó vizsgálataiból tudjuk, a *Convallaria majalis* állandóan monopodiálisan fejlődik s a virágzat oldalrügyből veszi eredetét. Ellenben a *Majanthemum bifolium* fertilis korában szimpodiálisan terjed s földfeletti, virágzattal végződő szára mindenkor a hajtás főrügyéből származik. Ez olyan éles különbség, mely a két génusz (*Convallaria* és *Majanthemum*) különválasztását még akkor is jogosulttá

* Az itt közölt vizsgálatokat préselt növényen nem, hanem csakis folyadékban eltett vagy friss példányokon lehet megejteni.

tenné, ha a virágban nem mutatkoznék az ismert nagy eltérés. Az említett kivételes esetben, a hol a *Majanthemum* virágzó példányán tőlevél is fejlődött, azt találtam, hogy a virágzati tengely s vele együtt az egész földfölötti szár szintén a főtengely egyenes folytatását képezte s az illető tőlevél hónaljában oldalrügy fejlődött, mely a rhizoma szimpodiális terjedését indította meg, illetőleg folytatta. Ez éles különbséget jelent a *Convallaria*-val szemben, a hol az egyik lomblevél hónaljában eredő oldalrügy virágzati tengelylyé nő ki, a rhizoma pedig nem szimpodiálisan terjed tovább, hanem monopodiálisan, a főrügyből. Tehát az említett rendellenes példányok a külső habitus ellenére nem jelentenek visszaesést vagy közeledést a *Convallaria*-hoz, hanem igenis egy másik növényhez, mely a *Majanthemum*-mal közel rokon, de Magyarországon nem terem, ez a *Clintonia*-génusz több fajával. Erről ismeretes, hogy szimpodiális terjedésű ugyan, de csak tőlevelei vannak. Minthogy ezt a



2. ábra. A *Convallaria* egyszerűsített alaprajza: 1 = alsó lomblevél, *v* = a virágzati tengely, *r* = a csúcsrügy, melyből a jövő esztendei hajtás lesz.



3. ábra. A *Majanthemum* egyszerűsített alaprajza: *n* = a legfelső allevél, mely rendellenes esetben lomblevéllé alakul át; *n*—1 az alatta következő allevél; *v* = a csúcsrügy, melyből a virágzat lesz; *r* = oldalrügy, melyből a jövő esztendei hajtás lesz.

növényt közelebbről nem volt alkalmam megvizsgálni, bővebben nem szólhatok hozzá; azonban megemlíthető, hogy az újabb szisztematikai művekben a *Clintonia*-génusz a *Majanthemum*-hoz egészen közel esik, míg a *Convallariá*-t egészen más tribusba sorozzák. Az említett oknál fogva ez a beosztás igazolt s a *Majanthemum* említett s megvizsgált rendellenes fejlődésű példányai ezt a beosztást határozottan igazolják.

Ámde az elágazás módjára vonatkozó különbség *Majanthemum* és *Convallaria* között, mely mint láttuk még rendellenes kifejlődés esetén is, midőn allevél helyett lomblevél támad, fennáll, csak a virágot hordó példányokon konstatálható, míg a sterilis növényeken ilynemű különbség nincs. Ugyanis mindaddig, míg a *Majanthemum* virágot nem termel, földfeletti szár sem fejlődik rajta, hanem a rhizoma a *Convallariá*-hoz hasonlóan monopodiálisan terjed s rajta erednek a lomblevelek is. Tehát az ontogonetikus fejlődés bizonyos korában a két növény nagyon hason-

lóan viselkedik s az éles eltérés csak a virág felléptével áll elő. Ha tekintetbe veszszük, hogy a két növény fiatalabb korban egymáshoz hasonló, későbbi, fertilis korban ellenben eltér egymástól, még pedig a *Majanthemum* az, mely újabb fejlődési menetével tér el a régebbi állapottól, valószínűnek tarthatjuk azt, hogy a *Majanthemum* a phylogenetikailag fiatalabb génusz. Virágjának a Liliacea-typustól eltérő szerkezete még erősíthet bennünket e feltevésben. Hozzátehetjük még azt is, hogy a phylogenetikai sorrendben a *Clintonia* valószínűleg a *Convallaria* és *Majanthemum* génuszok közé esik.

*

Ähnlich wie an den Vegetationsorganen, namentlich den Phyllocladien von *Ruscus* lässt sich auch an den Inflorescenzen von *Majanthemum bifolium* eine, so viel ich weiss, bisher unbekannte Gesetzmässigkeit feststellen, u. zw. der Bau der Inflorescenz, namentlich Anzahl und Anordnung der Glieder derselben ist dem Bau der Blüthe derselben Pflanze annähernd gleich.

Die Blüthe von *Majanthemum bifolium* weist strenge einen bisymmetrischen Bau auf u. zw. nach dem Schema: $P\,2-2$, $A\,2-2$, $G\,(\underline{2})$. Wenn wir die Bracteen vorläufig als die Glieder der Inflorescenz betrachten, und derweise ein Diagramm derselben zeichnen, so stellt sich heraus, dass ein ganz ähnliches Bild wie das Blüthendiagramm zustande kommt; in der Regel finden sich nämlich genau 10 Bracteen vor, von denen im Diagramm je 2 und 2 einander gegenüber zu stehen kommen, so zwar dass in die eine Hauptebene das 1., 3. und 5., in die andere, auf jene senkrecht gerichtete Hauptebene das 2. und 4. Paar fällt. Allerdings ist zu bemerken, dass jede Bractee nicht ein, sondern in der Regel zwei Blüthen trägt; dazu kommen noch einige Ausnahmen, wie z. B. dass die einander gegenüberstehenden Bracteen eine meist nicht genau gleiche horizontale Lage einnehmen und im Diagramm nicht genau in einen Kreis fallen. Ferner schwanken manche Exemplare darin, dass die Zahl der Bracteen etwas mehr oder weniger als 10 beträgt, dass diese oder jene Bractee nicht zwei, sondern blos eine oder auch drei, selbst vier Blüthen trägt, oder dass die Anordnung etwas gestört wird. Die oben ausgedrückte Gesetzmässigkeit lässt sich aber trotz dieser Schwankungen gut erkennen.

Dass der blühende Stengel von *Majanthemum* in der Regel zwei Laubblätter trägt, ist bekannt. Es mag hinzugefügt werden, dass dieselben meist mit den zwei ersten Bracteen in eine Linie fallen.

Ein blühendes Exemplar mit einem stengelständigen und einem grundständigen Laubblatt (wie sie hin und wieder gefunden werden) wurde von mir zu dem Zweck untersucht um festzustellen, ob es sich dabei nicht etwa um eine atavistische Erscheinung, eine Annäherung zu

Convallaria majalis handelt, da derartig ausgebildete Exemplare habituell sehr an diese Pflanze erinnern. Es zeigte sich, dass der scharfe Unterschied, der bezüglich des Sprosssystems, der Verzweigungsweise der Grundaxe zwischen *Convallaria* und *Majanthemum* im blühenden Zustand besteht, auch in dem Falle nicht im geringsten gestört wurde, wenn bei *Majanthemum* ein grundständiges Laubblatt zur Entwicklung gelangte. Das Rhizom verzweigte sich auch in diesem Falle rein sympodial und der oberirdische Stengel war terminal gebildet, wogegen *Convallaria* bekanntlich monopodial weiter wächst und der Blüthenspross axillär entsteht. Und zwar war bei *Majanthemum* im erwähnten Falle die zur Fortsetzung des Rhizoms berufene Seitenknospe in der Achsel des grundständigen Laubblattes zu finden. So bedeuten also die teratologisch mit einem grundständigen Laubblatt versehenen blühenden Exemplare von *Majanthemum* keine Annäherung zu *Convallaria;* dagegen nähern sich dieselben einer anderen Pflanze, nämlich *Clintonia* an, die soviel es bekannt ist, im blühenden Zustand ebenfalls sympodial wird, aber am Grunde des oberirdischen Stengels die Laubblätter trägt.

Im jugendlichen, nicht blühenden Zustand ist die Grundaxe von *Majanthemum* ebenso wie die von *Convallaria* monopodial verzweigt. Der Umstand, dass *Majanthemum* im Laufe der ontogenetischen Entwicklung, durch Umspringen von der monopodialen zur sympodialen Verzweigungsweise, sich von *Convallaria* auffallend entfernt, lässt die Annahme berechtigt erscheinen, dass *Majanthemum* phylogenetisch jünger sein muss als *Convallaria;* und dass *Clintonia* zwischen beide zu stehen kommt, erscheint ebenfalls sehr gerechtfertigt.

Erklärung der Figuren im ungarichen Texte:

Fig. 1. Diagramm der Inflorenscenz von *Majanthemum bifolium:* *a* = erstes, *b* = zweites Laubblatt. Nach der Reihenfolge der Zahlen folgen die Bracteen mit je zwei Blüthen.

Fig. 2. Sprosssystem von *Convallaria*, schematisch im Diagramm dargestellt: *1* = erstes, *2* = zweites Laubblatt, *v* = Infloresccenz, *r* = terminale Knospe, zur Fortsetzung des Rhizoms berufen.

Fig. 3. Dasselbe von Majanthemum: *n* = das letzte Niederblatt, das teratologisch als Laubblatt ausgebildet werden kann; *n—1* = das vorletzte Niederblatt, *v* = terminale Knospe als Infloresccenz, *r* = axilläre Knospe, zur Fortsetzung des Rhizoms berufen.

BEITRÄGE ZUR KENNTNISS DER HETERONEURIDEN.

Von Dr. K. KERTÉSZ.

Die schöne Arbeit des Herrn P. LEANDER CZERNY: «Revision der Heteroneuriden» (Wien. Ent. Zeitg., XXII. 1903. pag. 61—107. Taf. I—III), hat unsere Kenntniss über diese Familie sehr erweitert. Es sei mir gestattet, meine Untersuchungen, die ich an einigen südamerikanischen Arten vornehmen konnte, beizufügen.

Bevor ich jedoch einige Gattungen bespreche, gebe ich eine Bestimmungstabelle der Gattungen, in welche ich auch die von mir neu aufgestellten einreihe.

Bestimmungstabelle der Gattungen.

1 (2). Augen mit zerstreuten steifen Härchen. ... ... *Acartophthalmus* Cz.
2 (1). Augen nackt.
3 (10). Die beiden Queradern genähert, letzter Abschnitt der vierten Längsader mindestens viermal länger als der vorletzte.
4 (5). Præapikal- und Kreuzborsten fehlend. ... ... *Heteromeringia* Cz.
5 (4). Præapikal- und Kreuzborsten vorhanden.
6 (9). Postvertikalborsten vorhanden.
7 (8). Orbitalborsten gleichlang; Kreuzborsten auf den Orbiten. *Craspedochaeta* Cz.
8 (7). Orbitalborsten ungleich; Kreuzborsten auf der Stirnstrieme. *Heteroneura* FALL.
9 (6). Postvertikalborsten fehlend. ... ... *Hendelia* Cz.
10 (3). Die beiden Queradern entfernt, letzter Abschnitt der vierten Längsader höchstens 3½-mal länger als der vorletzte.
11 (18). Prothorakalborste kurz bis mässig lang.
12 (13). Ocellarborste lang, Præsuturalborste vorhanden. ... ... *Apiochaeta* Cz.
13 (12). Ocellarborste sehr kurz, Præsuturalborste fehlend.
14 (15). Schienen der Mittelbeine ohne deutliche Præapikalborste. *Sobarocephala* Cz.
15 (14). Schienen der Mittelbeine mit deutlicher Præapikalborste.
16 (17). Præskutellarborsten fehlend; Schildchen mit vier Borsten. *Monorrhexa* n. g.
17 (16). Præskutellarborsten vorhanden; Schildchen mit sechs Borsten. *Meriza* n. g.
18 (11). Prothorakalborste sehr lang.

19 (20). Postvertikalborsten fehlend. ... ... *Clusia* HAL.
20 (19). Postvertikalborsten vorhanden.
21 (22). Postvertikalborsten sehr klein, Kreuzborsten vorhanden. *Paraclusia* Cz.
22 (21). Postvertikalborsten ansehnlich lang, Kreuzborsten fehlend. *Peratochaetus* ROND.

Heteromeringia CZERNY.

Wien. Ent. Zeitg., XXII. 1903. 72. 2.

Die Hauptmerkmale, durch welche sich diese Gattung von *Heteroneura* FALL. unterscheidet, hat Herr CZERNY bei der Aufstellung der Gattung schon hervorgehoben, doch glaube ich, die Charaktere nach dem mir vorliegenden Material des Ungarischen National-Museums mit Folgendem ergänzen zu sollen.

Die Backen sind am Unterrand gerade, doch ist ihre Breite bei den einzelnen Arten verschieden. Die Beborstung der Backen scheint auch verschieden zu sein: während z. B. bei *nigrifrons* m. nur eine Vibrisse vorhanden ist und hinter dieser nur kurze Härchen sichtbar sind, tritt bei *Czernyi* m. hinter der Vibrisse eine zweite nur wenig kürzere auf, und erst nach dieser stehen kürzere Haare. Die Thorakalbeborstung betreffend finde ich an den mir vorliegenden Arten zwei Dorsocentralborsten hinter der Quernaht, von denen die vordere kürzer ist, ausserdem steht manchmal davor noch eine kleine*; zwei Supraalarborsten immer vorhanden, Intraalarborste vorhanden (*nigrimana*) oder fehlend (*Czernyi, nigrifrons*); zwei Notopleural- und eine Humeralborste. Am Hinterrande der Mesopleura befinden sich ganz kurze Härchen, doch ist an der oberen Ecke eine Borste zu sehen, die als Mesopleuralborste zu betrachten ist. Skutellarborsten jederseits zwei, die vorderen sehr klein, die hinteren konvergent (gekreuzt). Die Pulvillen sind vorhanden, aber sie sind sehr klein.

Die Arten dieser Gattung lassen sich in folgender Weise unterscheiden:

1 (2). Fühler ganz gelb. ... ... *Czernyi* n. sp.
2 (1). Fühler an der Spitze gebräunt.
3 (4). Schenkel und Schienen der Hinterbeine ganz gelb... ... *nigrimana* Lw.
4 (3). Alle Schenkel sowie die Vorder- und Hinterschienen in grosser Ausdehnung schwarz... ... ... *nigrifrons* n. sp.

* Nach freundlicher Mittheilung des Herrn L. CZERNY, besitzt *H. nigrimana* Lw. gleich der *Czernyi* m. die kleine Borste vor den Dorsocentralborsten, dagegen bei *nigrifrons* m. fehlt sie.

1. **Heteromeringia Czernyi** n. sp. ♀.

Schwarz; oberer Theil der Stirnstrieme schwarz, matt, mit einigen seichten Längsfurchen. Vorderer Theil der Stirnstrieme, die schmalen, glänzenden Wangenscheitelplatten, die Backen, das Untergesicht, der Rüssel und die Taster, sowie die Fühler bräunlichrothgelb. Hinterkopf auch bräunlichrothgelb, oberer Theil und eine von oben bis zu der Hinterecke der Backen gehende Strieme schwarz. Das dritte Fühlerglied mehr scheibenrund; Borste braun, kurz gefiedert. Die Borsten des Kopfes braun. Backen ca. 1/4 der Kopfhöhe einnehmend. Vibrisse ziemlich lang, die hinter ihr stehende Borste wenig kürzer, die folgenden Härchen noch kürzer. Thoraxrücken mattschwarz, mit kurzer, anliegender gelber Behaarung; Borsten braun, an der Spitze schwarz. Pleuren glänzend schwarz. Beine gelb; Schienen und Tarsen der Vorderbeine, Schienen der Mittel- und Hinterbeine pechbraun, fast schwarz; die Mittelschienen an der Spitze gelb. Mittel- und Hinterschienen mit einem Endsporn. Alle Schenkel an der Unterseite schwach beborstet. Flügel rauchbraun, nur die Basis und eine Binde durch die Flügelmitte hell, wo auch die sonst braunen Adern eine gelbliche Farbe annehmen. Dritte und vierte Längsader parallel; letzter Abschnitt der vierten Längsader sechsmal so lang als der vorletzte. Schwinger gelblichweiss, Stiel etwas dunkler.

Länge: 4·2 mm; Flügellänge: 3 mm.

Ein Weibchen aus Peru (Callanga).

2. **Heteromeringia nigrifrons** n. sp. ♀.

Schwarz, wenig glänzend. Stirn, Untergesicht, Backen und Hinterkopf schwarz. Orbiten von der Fühlerwurzel bis etwas über die Mitte der Stirn schmal bräunlichgelb. Fühler hell bräunlichgelb; das dritte Glied nimmt mehr oder weniger nierenförmige Gestalt an und ist an der Spitze schwarz; Borste schwarz, pubescent. Rüssel und Taster schwarz, letztere an der Spitzenhälfte röthlichgelb. Beborstung des Kopfes schwarz. Backen ca. 1/6 der Kopfhöhe einnehmend. Vibrisse mässig lang, nach ihr nur ganz kurze Härchen. Thoraxrücken mattschwarz, mit anliegender, äusserst kurzer und zarter fuchsrother Behaarung; Borsten schwarz. Pleuren glänzend schwarz. Beine röthlichgelb. Vorderhüften blassgelb; Vorderschenkel mit Ausnahme des Basaltheiles und der Knie, Mittelschenkel bis zum äussersten Viertel, sowie die Schienen mit Ausnahme der Knie schwarz. Mittel- und Hinterschienen mit schwarzem Endsporn. Schenkel auf der Unterseite kurz beborstet; Borsten der Hinterschenkel am längsten. Vorderschienen und Tarsen kurz schwarz bewimpert. Flügel mit Ausnahme der gelblichen Basis und des Hinterrandes rauchbraun tingirt, die Bräu-

nung am Vorderrande am intensivsten. Dritte und vierte Längsader parallel, letzter Abschnitt der vierten Längsader fünfmal so lang als der vorletzte. Schwinger gelblichweiss.

Länge: 4·3 mm; Flügellänge: 3 mm.

Ein Weibchen aus Peru (Vilcanota).

Craspedochaeta Czerny.

Wien. Ent. Zeitg., XXII. 1903. 103.

Kopf etwas breiter als der Thorax, im Profil höher als lang. Stirn parallel, ein Drittel der Kopfbreite einnehmend. Lunula bedeckt. Gesicht unter den Fühlern durch die Augen verengt. Fühlergruben seicht. Backen schmal, doch in beiden Geschlechtern von verschiedener Breite. Fühler etwas genähert, zweites Glied mit einer langen Borste am Oberrand; drittes Glied nach abwärts gezogen, mehr oder weniger nierenförmig. Fühlerborste stark präapikal. Augen gross, ziemlich senkrecht. Orbitalborsten drei oder vier, rückwärts geneigt, gleichlang. Kreuzborsten auf den Orbiten, zwischen dem ersten und zweiten, oder zwischen dem zweiten und dritten Orbitalborstenpaar. Postvertikal- und Ocellarborsten mässig lang. Thoraxbeborstung: Dorsocentrale zwei hinter der Quernaht, die vordere kleiner; Supraalar zwei, Intraalar eine sehr klein, Notopleural zwei, eine Humerale. Prothorakalborste durch ein Härchen ersetzt. Schildchen mit sechs Borsten, die beiden vorderen sehr klein, die hintersten sehr lang, divergent. Hinterleib von oben etwas flachgedrückt, zugespitzt. Schienen mit Präapikalborsten, die an den Vorderschienen sehr klein. Mittelschienen mit langem Endsporn. Queradern der Flügel stark genähert; die Randader reicht bis zur vierten Längsader.

Übersicht der Arten.

1 (2). Vier Orbitalborsten. ... *transversa* Cz.
2 (1). Drei Orbitalborsten.
3 (4). Flügel fast gleichmässig rauchbraun tingirt. ... *atra* n. sp.
4 (3). Flügel mit zwei Binden. ... *basalis* Cz.

1. Craspedochaeta basalis Czerny ♂ ♀.

Männchen. Stirn gelb, mit einer schmalen, braunen Längsfurche; Scheitel schwarz. Untergesicht, Backen, Rüssel und Taster fast weiss. Hinterkopf am oberen Theil schwarz, unten weisslich. Augen schrägoval. Backen gerade. Vibrissen mässig lang, hinter diesen einige kurze Härchen. Alle Borsten gelb. Fühler hellgelb (Borste fehlt). Thorax schwarz, mit äusserst kurzen gelben Härchen bedeckt. Die Pleuren sind auf der oberen

Hälfte gleichfalls schwarz, unterhalb der sutura sternopleuralis gelb. Schildchen schwarz. Alle Borsten gelb. Hinterleib schwarz, mit kurzen schwarzen Haaren bedeckt, der erste Ring ist aber gelb. Auf der Bauchseite ist auch die Mitte des zweiten Ringes in Form eines Viereckes gelb. Beine gelb, Hinterschienen sehr wenig gebräunt; letztes Tarsenglied an allen Beinen gebräunt. Flügel gebräunt, ausgenommen die Basis und eine Querbinde auf der Flügelmitte, die am Vorderrand am breitesten ist. Auf den hellen Stellen sind die Adern gelblich, sonst dunkelbraun. Die braune Farbe tritt am Vorderrand des Spitzendrittels am intensivsten auf. Schwinger weisslich.

Weibchen. Gleicht im Ganzen dem Männchen. Die Augen sind mehr rundlich und daher der Kopf nicht so stark vorgezogen und die am Unterrande geraden Backen schmäler. Der Hinterleib ist etwas gestreckter, mit sieben vollständigen Segmenten. Die Legeröhre ist gelb, kurz, mit zwei gleichfärbigen schmalen Lamellen. Mittel- und Hinterschenkel am Spitzendrittel gebräunt, die mittleren weniger intensiv. Mittel- und Hinterschienen — ausgenommen die Spitze und Basis — dunkelbraun; letztes Tarsenglied an allen Beinen braun.

Länge: 2·5—3·2 mm; Flügellänge: 1·9—2·2 mm.

Ein Pärchen (in copula) aus Peru (Vilcanota).

2. **Craspedochaeta atra** n. sp. ♀.

Schwarz. Die glänzendschwarze Stirn in der Mitte eingedrückt. Untergesicht weniger glänzend und mit weisslichem Tomente bedeckt. Rüssel und Taster schwarzbraun. Die sehr schmalen Backen und der Hinterkopf schwarz. Vibrissen mässig lang; Borsten des Kopfes dunkelbraun, von gewisser Richtung betrachtet erscheinen sie fast gelb. Fühler rothgelb, drittes Glied an der Spitze gebräunt. Fühlerborste stark präapikal, braun, pubescent. Thorax und Schildchen schwarz, wenig glänzend, ersterer mit äusserst kurzen gelblichen Härchen bedeckt. Die Borsten braungelb. Hinterleib schwarz, ohne auffallende Beborstung. Spitze der Legeröhre gelb. Beine gelb; Schenkel der Vorderbeine, Schenkel und Schienen der Mittelbeine — ausgenommen die Knie — die distale Hälfte der Schenkel und die Schienen der Hinterbeine schwarzbraun. Schenkel der Vorder- und Hinterbeine an der Unterseite mit kurzen borstenförmigen Haaren besetzt. Flügel rauchbraun, gegen den Hinterrand etwas heller; Basis gelblich. Dritte und vierte Längsader parallel, die fünfte erreicht nicht vollständig den Hinterrand. Letzter Abschnitt der vierten Längsader $4^1/_2$-mal so lang als der vorletzte. Schwinger fast weiss.

Länge: 3 mm; Flügellänge: 2·3 mm.

Ein Weibchen aus Bolivien (Songo).

Meriza nov. gen.

(μερίζω = theilen.)

Herr Czerny hat bei der Beschreibung seiner *Sobarocephala ferruginea* und *dorsata* bemerkt, dass die zwei Arten an den Mittelbeinen eine deutliche Präapikalborste haben. Der gleiche Fall findet sich bei meinen Exemplaren und da auch noch andere Charaktere vorhanden sind, die mit der Gattungsdiagnose von *Sobarocephala* nicht übereinstimmen, fühle ich mich berechtigt, für die von Herrn Czerny beschriebenen zwei Arten und für die mir vorliegende neue Art eine neue Gattung aufzustellen.

Kopf im Profil höher als lang. Stirn mehr als ein Drittel der Kopfbreite einnehmend, gleichbreit. Lunula bedeckt. Gesicht nicht eingeengt. Backen $^1/_4$—$^1/_5$ der Kopfhöhe einnehmend. Fühler etwas unter der Augenmitte sitzend, an der Basis entfernt; drittes Glied rundlich, mit präapikaler, aufgerichteter, gefiederter Borste. Drei Orbitalborsten, die vordersten konvergent, die anderen nach hinten gerichtet, die beiden vorderen Paare einander genähert, das mittlere Paar am kürzesten; Ocellarborsten sehr kurz und fein; Postvertikalborsten verhältnismässig klein; Kreuzborsten fehlend, innere Vertikalborsten parallel. Thoraxbeborstung: zwei Dorsocentralborsten hinter der Quernaht, Präskutellarborsten vorhanden, aber sehr klein; drei Supraalarborsten, die innere sehr klein; Präsuturalborste fehlt; Prothorakalborste klein; Mesopleuralborste deutlich. Scutellarborsten sechs, die vorderen vier sehr klein, die hintersten lang parallel oder konvergent. Flügel ziemlich lang, nicht sehr breit; letzter Abschnitt der vierten Längsader mindestens dreimal so lang als der vorletzte. Mittelschienen mit deutlicher Präapikalborste. Sporn lang. Vorderhüften mit 3—4 längeren Borsten.

Übersicht der Arten.

1 (2). Thoraxrücken und Schildchen ganz gelb. ... ... *ferruginea* Cz.
2 (1). Thoraxrücken mit schwarzbraunen Striemen; Schildchen gleichfalls schwarzbraun.
3 (4). Thoraxrücken mit einer schwarzbrauner Mittelstrieme... ... *dorsata* Cz.
4 (3). Thoraxrücken mit zwei, vorne abgekürzten Striemen. *bistrigata* n. sp.

1. Meriza dorsata Cz.

Mein weibliches Exemplar aus Peru (Callanga) stimmt in allen plastischen Merkmalen, sowie in Farbe und Zeichnung mit der Type überein, nur hat mein Exemplar eine sehr dicht und länger gefiederte Fühlerborste. Mein Exemplar ist aber vollständig reif und ausgefärbt.

was bei der Type nicht der Fall ist; ausserdem ist es auch grösser (3·9 mm). Ich möchte kaum glauben, dass es sich hier um eine andere Art handle.

2. **Meriza bistrigata** n. sp. ♂ ♀.

Rostgelb, ziemlich glänzend. Ocellenfleck schwarz; Gesicht, Wangen und Backen gelblichweiss. Drittes Fühlerglied rundlich, an der Insertionsstelle der dicht schwarzgefiederten Borste gebräunt. Thoraxrücken mit zwei breiten, auf der Mitte des Rückens entspringenden, glänzend schwarzen Seitenstriemen, die sich auch auf den Hinterrücken fortsetzen und dort eine dunkelbraune Farbe zeigen. Schildchen schwarz. Hinterleib auf der Oberseite schwarz, wenig glänzend, der erste Ring gelb, der fünfte bei dem Männchen an den Seiten schmal, bei dem Weibchen breit gelb. Legeröhre schmal, gelb. Schienen der Vorder- und Hinterbeine, sowie die Tarsen der Vorderbeine gebräunt. Flügel am Spitzendrittel gebräunt; die braune Farbe wird gegen den Hinterrand immer heller; fünfte Längsader am Oberrande gleichfalls gebräunt. Letzter Abschnitt der vierten Längsader $3^1/_2$-mal so lang als der vorletzte. Schwinger gelblichweiss.

Länge: 3·2—4·3 mm; Flügellänge: 3—4 mm.

Ein Männchen und zwei Weibchen aus Peru (Callanga).

Monorrhexa nov. gen.

(μονόῤῥηξ = abgesondert).

Stirn mehr als ein Drittel der Kopfbreite einnehmend. Lunula bedeckt. Fühler etwas unter der Augenmitte sitzend, an der Basis entfernt; zweites Glied am inneren Oberrande mit einer langen, über das dritte Glied hinausragenden Borste; drittes Glied rund, mit aufgerichteter, kurz gefiederter Borste. Drei Orbitalborsten, die vordesten konvergent, die anderen nach hinten gerichtet, die beiden vorderen Paare einander genähert; Ocellarborsten ausserordentlich klein, bei 20-facher Vergrösserung kaum wahrzunehmen. Postvertikalborsten verhältnismässig kurz. Kreuzborsten fehlend. Innere Vertikalborsten parallel. Dorsocentralborsten zwei, vor der vorderen eine kleine Borste, die aber länger ist als die kurzen Borsten des Thoraxrückens. Prothorakalborste mässig lang. Mesopleuralborste durch ein Härchen ersetzt. Sternopleurale stark, lang. Schildchen mit vier Borsten, die vorderen kurz, die hinteren lang, etwas divergirend. Hinterleib des Männchens von oben etwas flachgedrückt, schmäler als der Thorax, mit sechs Segmenten, von welchen das letzte kaum halb so lang ist als die übrigen. Hypopyg kugelig, auf der Bauch-

seite am Vorderrand mit einem kleinen, fast kugeligen Anhang. Vorderhüften vorn unten mit zwei Borsten. Schenkel auf der Unterseite mit kurzen Borstenhaaren. Mittelschienen mit einer Präapikalborste. Flügel sehr lang und schmal; Rand des Flügels gegen die Mündung der Hilfsader zu etwas länger beborstet; Randader bis zur vierten Längsader reichend; Queradern gerade; letzter Abschnitt der vierten Längsader $2^3/_4$-mal länger als der vorletzte. Fünfte und sechste Längsader wenig entfernt vom Flügelrande endigend.

Die Gattung scheint mir am nächsten mit *Sobarocephala* Cz. verwandt zu sein.

1. **Monorrhexa pictipennis** n. sp. ♂.

Rostgelb, wenig glänzend. Oberer Theil den Stirn und Scheitel gelblichgrau, Gesicht und Backen von derselben Farbe, jedoch etwas heller. Ocellenfleck schwarz. Thoraxrücken mit einer breiten, vorne abgekürzten und verschmälerten schwarzen Strieme, von welcher am vorderen Theil beiderseits je eine mehr schwarzbraune, im Bogen nach den Seiten laufende Binde entsteht. Die breite Mittelstrieme endigt vorne spitz und ist scharf abgegrenzt. Schildchen an der Basis mit einer braunen Linie, die sich in einem Winkel gebogen gegen die Spitze des Schildchens zieht. Hinterleib dunkel rostgelb, mit einer breiten schwarzen Mittelstrieme auf der Oberseite, die am vorderen Drittel des zweiten Ringes anfängt und am Hinterrand des fünften Ringes endigt. Die Beborstung ist ziemlich dicht und am Hinterrande der einzelnen Ringe stehen lange Borsten. Schienen und Tarsen gebräunt. Flügel gelblich tingirt; ein grosser, fast den dritten Theil des Flügels einnehmender dunkelbrauner, gegen den Hinterrand zu etwas hellerer Fleck an der Flügelspitze fällt stark ins Auge; die hintere Querader ist schwach braun gesäumt, aber auf der oberen Hälfte befindet sich ein rundlicher Fleck, dessen obere Hälfte in der ersten Hinterrandzelle liegt; der unter der fünften Längsader liegende Theil des Flügels ist hellbraun. Schwinger gelb.

Länge: 5·5 mm; Flügellänge: 6·2 mm.

Ein Männchen aus Surinam.

NACHTRAG ZUR MONOGRAPHIE DER BIENENGATTUNG EUGLOSSA.*

Von H. Friese.

1. Euglossa *(Eulema)* leucopyga Friese ♂.

♂ wie das ♀, schwarz behaart, aber mit den männlichen Charakteren der Gattung und Segment 4–7 gelblichweiss behaart. Gesicht ganz schwarz; die letzten Ventralsegmente röthlich gefärbt. — Länge 20 mm.

1 ♂ von Costa Rica (Schild) im Mus. Budapest.

2. Euglossa *(Eulema)* ornata Mocs. ♀.

♀ wie das ♂, aber Kopf und Thorax schwach blaugrün, Kopf sehr gross, so breit und so lang, wie der Thorax; Segment 1 mit gelb behaartem Endrand, 2—3 ebenso, aber breiter und fast ganz grün erscheinend, 4—6 grösstentheils roth behaart. Beine schwach blaugrün, schwarz behaart. — Länge 27—28 mm., Breite 10 mm.

1 ♀ von Rio Janeiro.

3. Euglossa *(Eumorpha)* Magrettii Friese ♀.

♀ wie das ♂ schwarzblau, sehr lang und sparsam schwarz behaart, Kopf mehr violett gefärbt, Clypeus gleichmässig gewölbt und deutlich gekielt, Antennenglied 3 länger, so lang wie 4 und 5 (bei *E. violacea* 3 wenig länger als 4).

1 ♀ von Columbia (Popayan).

4. Euglossa *(Eumorpha)* Magrettii var. nigrita n. var. ♀.

♀. Wie die Stammform, aber Chitinfärbung fast rein schwarz geworden, nur Kopf und Thorax zeigen noch dunkelblaue Metallfärbung. Behaarung überall dichter und länger geworden. — Länge 16 mm., Breite 7 mm.

2 ♀ von Ecuador (Balzapamba) durch A. Schulz erhalten.

* Cf. Természetrajzi Füzetek. XXII. p. 117—172. (1899).

5. **Euglossa** *(Eulema)* **dimidiata** Fabr. var. **quadrifasciata** n. var. ♂ ♀.

♂ ♀ wie *E. dimidiata,* aber kleiner und Segment 1—4 schwarz mit schmalen, gelbweissen Filzbinden am Rande. — Länge 25 mm.

4 ♂ und 1 ♀ von Costa Rica (S. Carlos) durch C. Burgdorf erhalten.

6. **Euglossa** *(Eulema)* **peruviana** n. sp. ♂ ♀.

Diese neue Art gleicht äusserlich der *E. dimidiata* sehr, aber viel kleiner und die hellen Filzbinden liegen an der Basis der Segmente 2—4.

♀. Schwarz, schwarz behaart, wie *E. dimidiata,* Segment 1—3 schwarz und 4—6 roth behaart, aber 2—4 mit gelbweiss befilzter Basis; Ventralsegment 3 und 4 ebenfalls mit gelbweiss befilzter Basalhälfte. — Länge 23—24 mm., Breite 8 mm.

♂ wie ♀, aber Clypeusscheibe mit einzelnen, grossen und tiefen Punkten. — Länge 23 mm., Breite $7^1/_2$ mm.

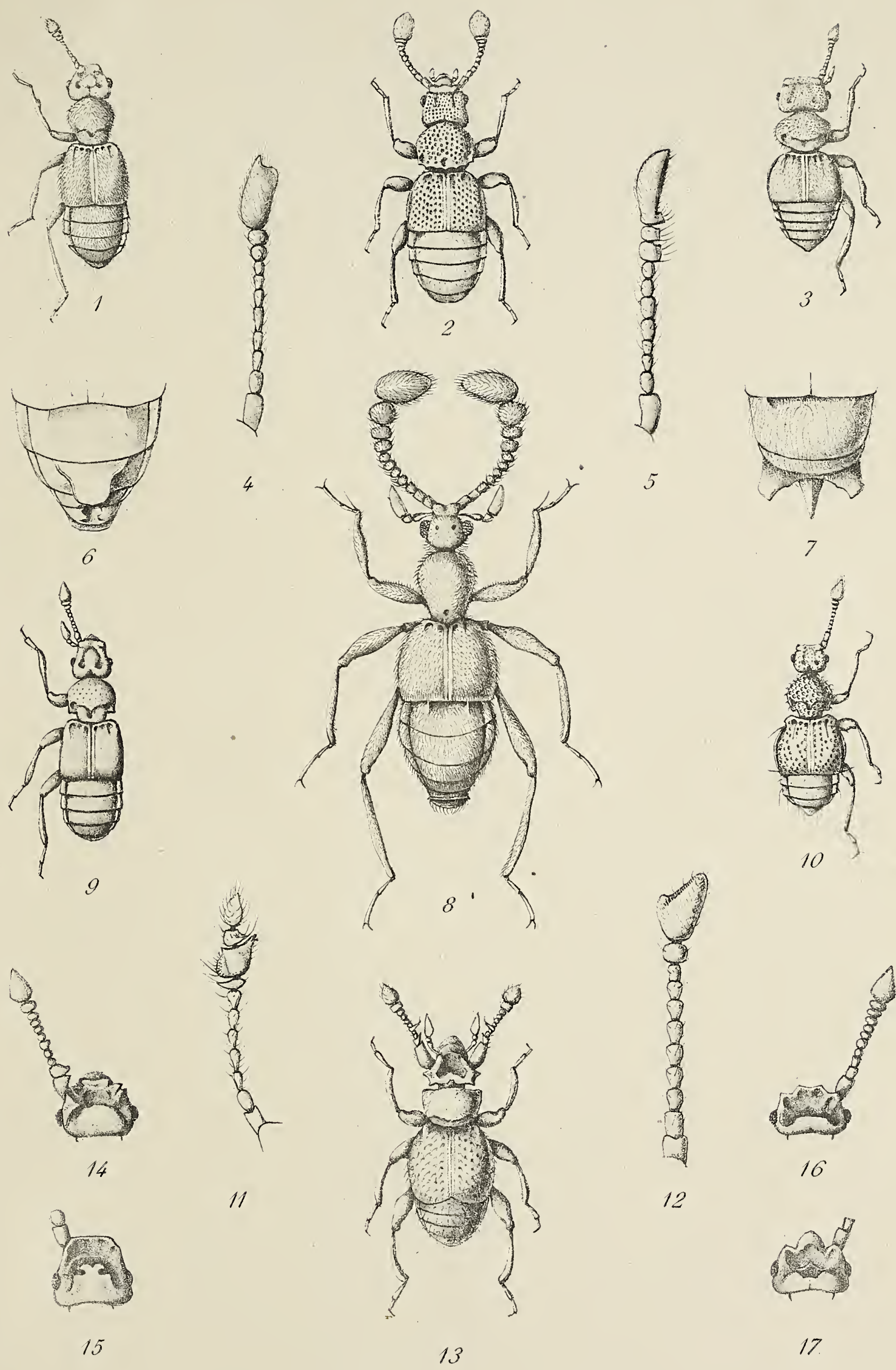
♂ und ♀ von Peru (Marcapata) im Mus. Budapest.

7. **Euglossa** *(Eulema)* **pretiosa** n. sp. ♀.

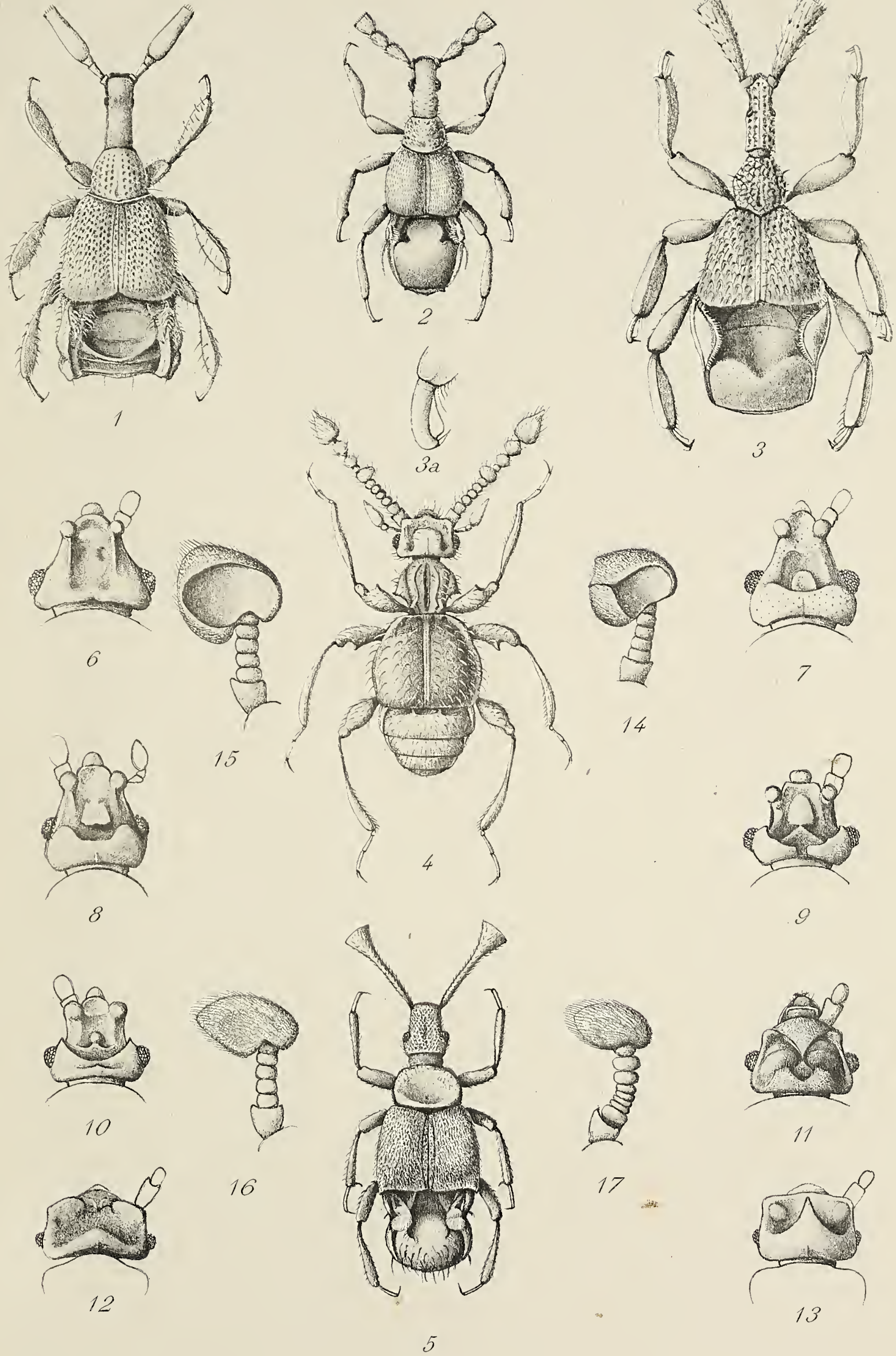
♀. Nigra, ut *E. speciosa,* sed capite, thorace pedibusque cæruleo-metallicis, clypeo brevi, vix carinato, labro lato, grosse ruguloso, incarinato, antice truncato tumidoque; ventre aureo-viridi. — Long. 25 mm, lat. 8 mm.

♀. Schwarz, meist schwarz behaart, wie *E. speciosa,* aber Kopf, Thorax und Beine metallisch blaugrün, wie bei *E. smaragdina;* Clypeus nicht verlängert, so lang wie breit, undeutlich gekielt, zerstreut und tief gestochen punktirt, Labrum viel breiter als lang, grob gerunzelt ohne Kiel, vorne abgestutzt mit dickem, aufgebogenem Endrand; Bauch goldgrün. Flügel einfarbig braun. — Länge 25 mm., Breite 8 mm.

♀ von Ecuador (Caucatal).

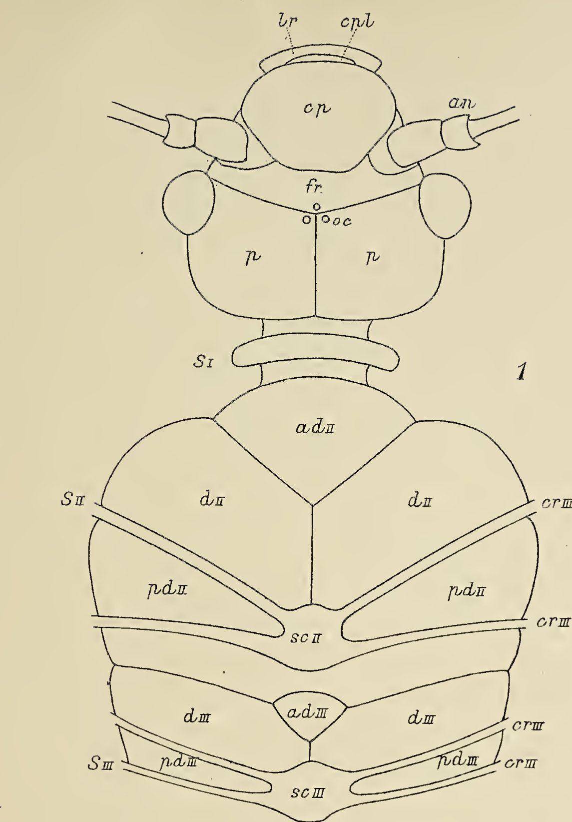


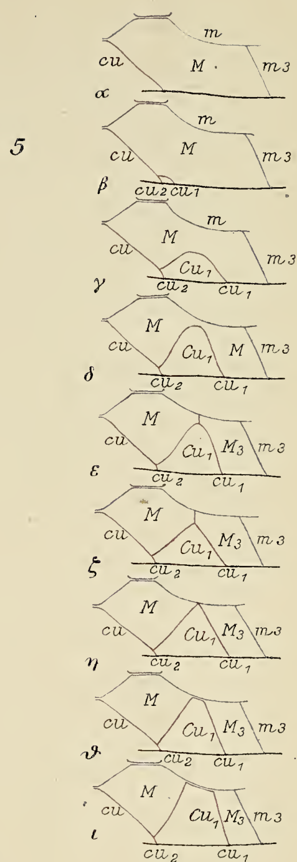
A. Raffray ad. nat. del. Héliog. Dujardin. Paris.

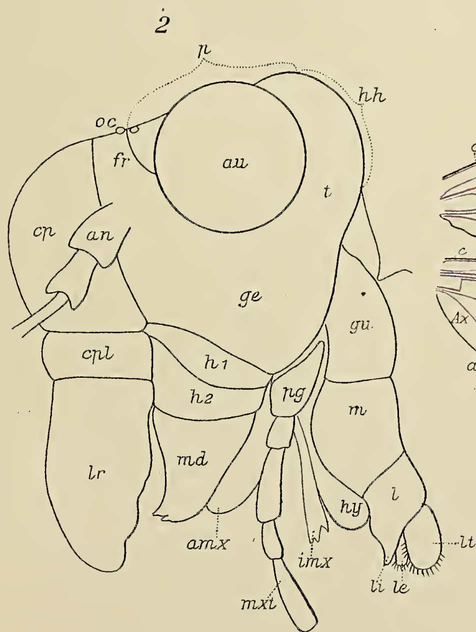


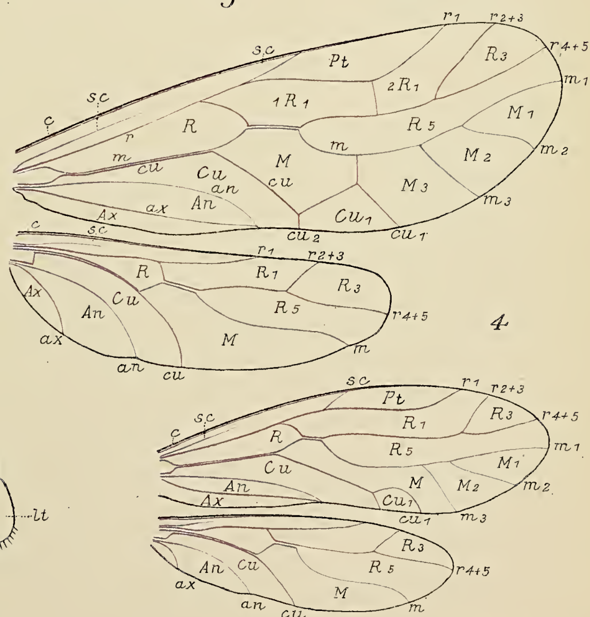
A. Raffray. ad. nat. del.

Héliog. Dujardin. Paris.



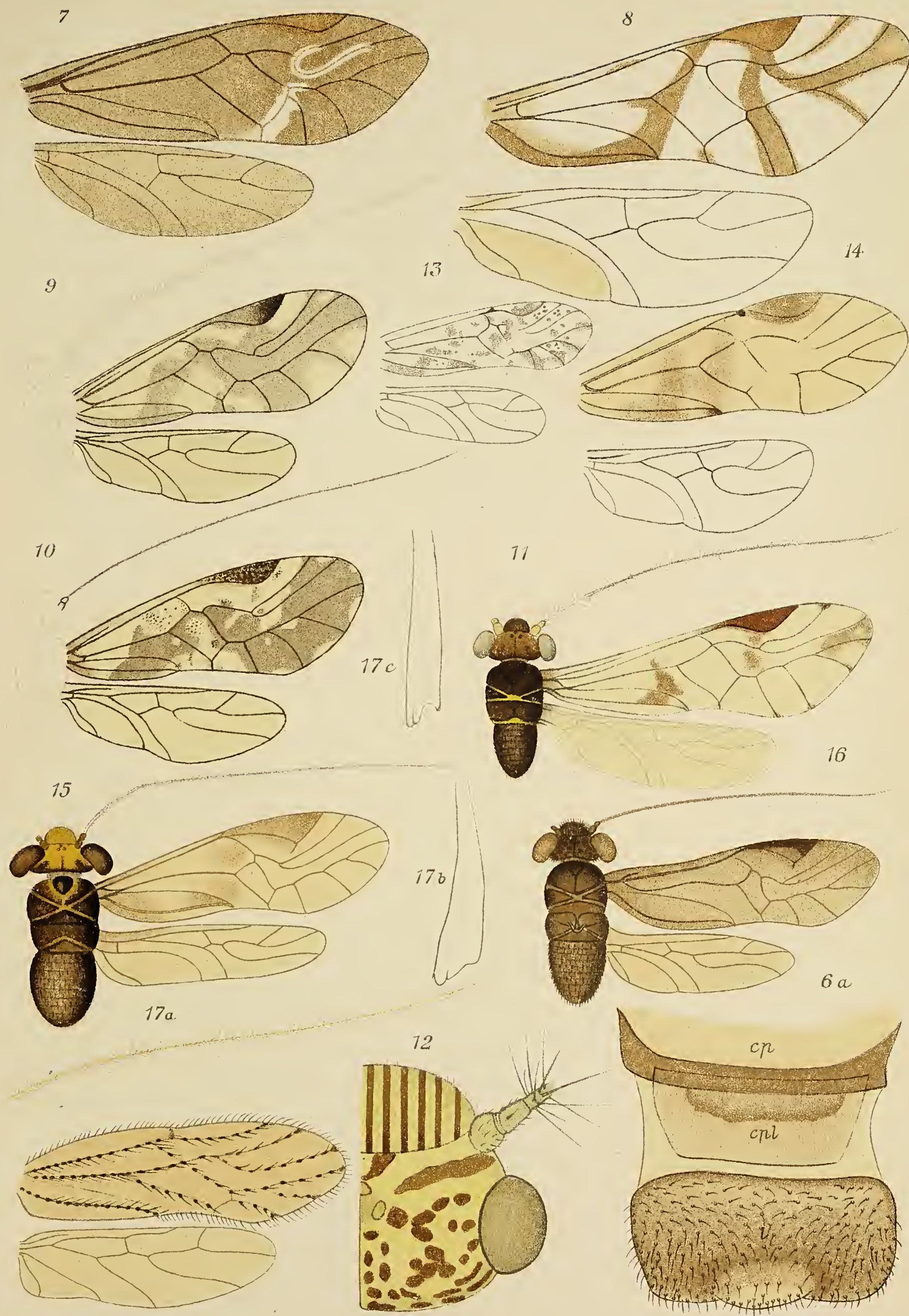






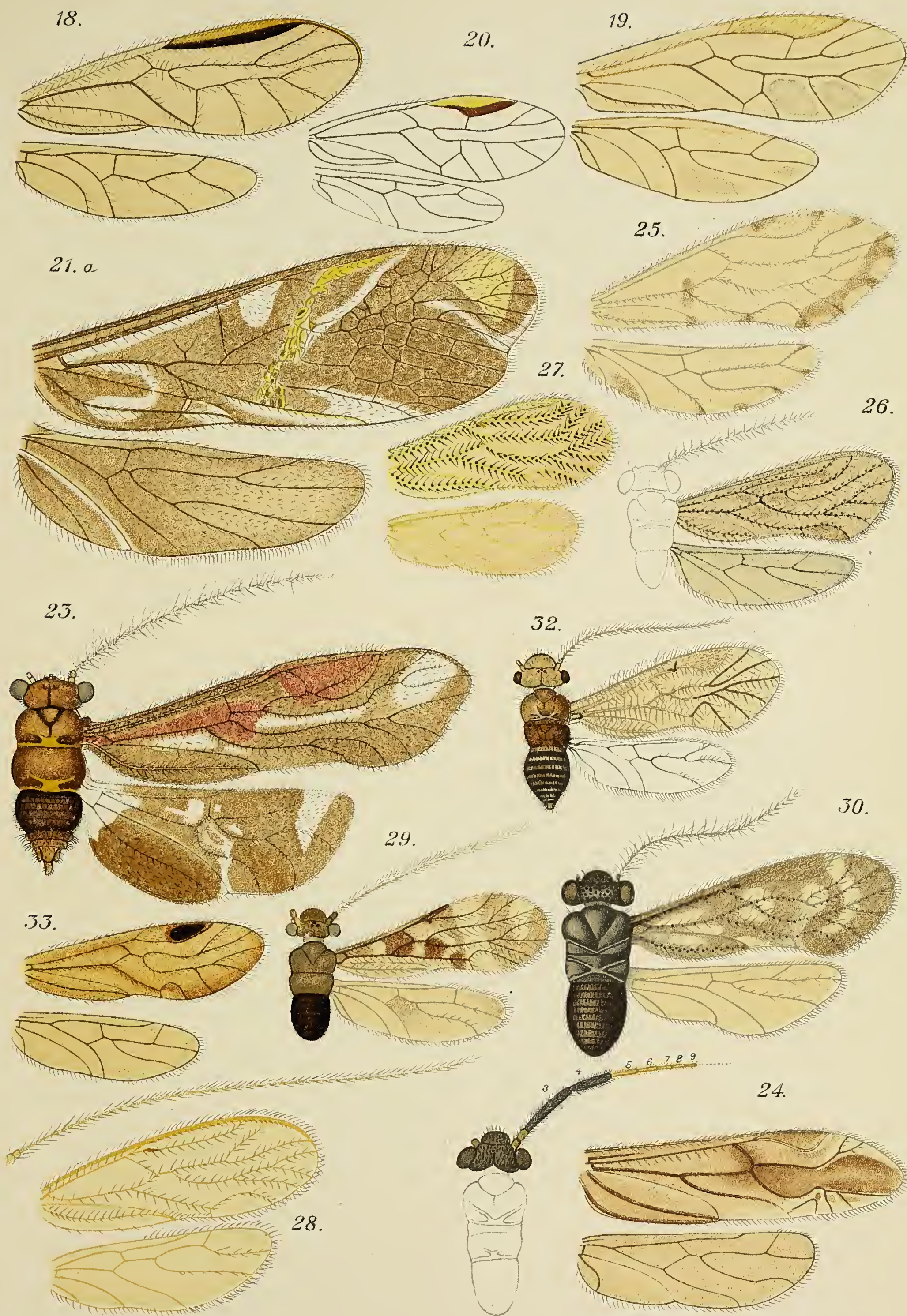
Enderlein del.

Nyomt. Berger A.



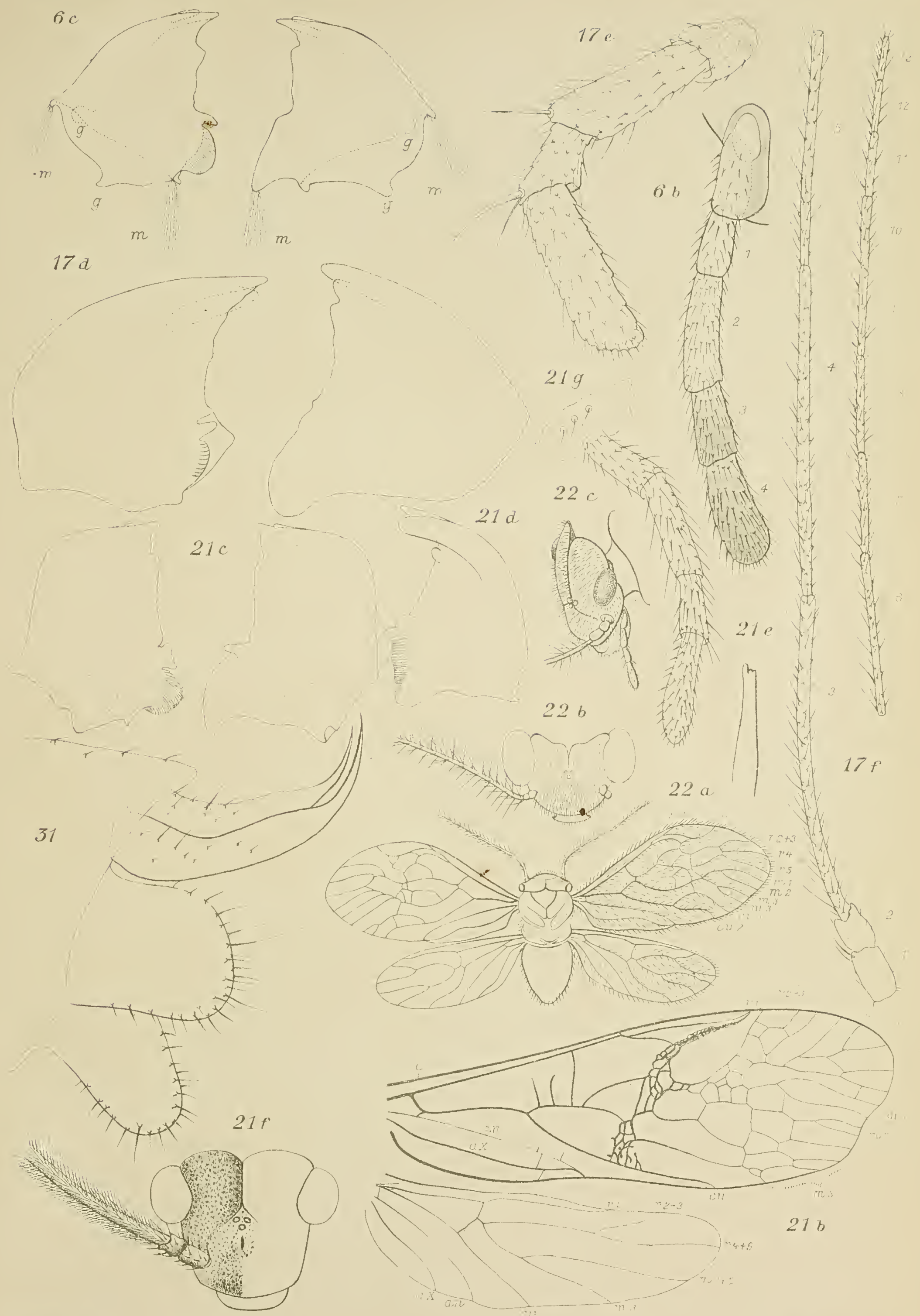
Enderlein del.

Nyomt. Berger A.



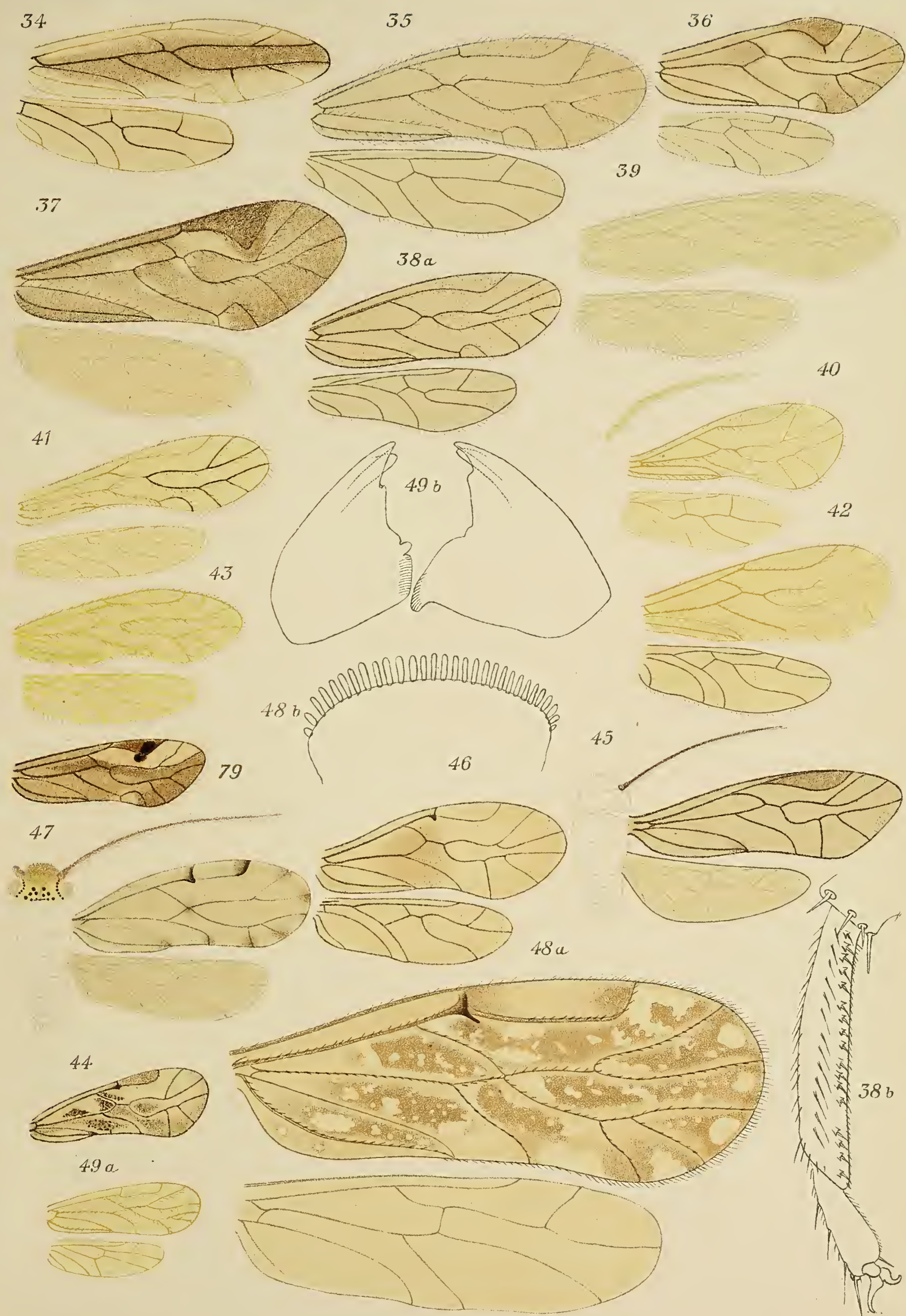
Enderlein del.

Nyomt. Berger A.



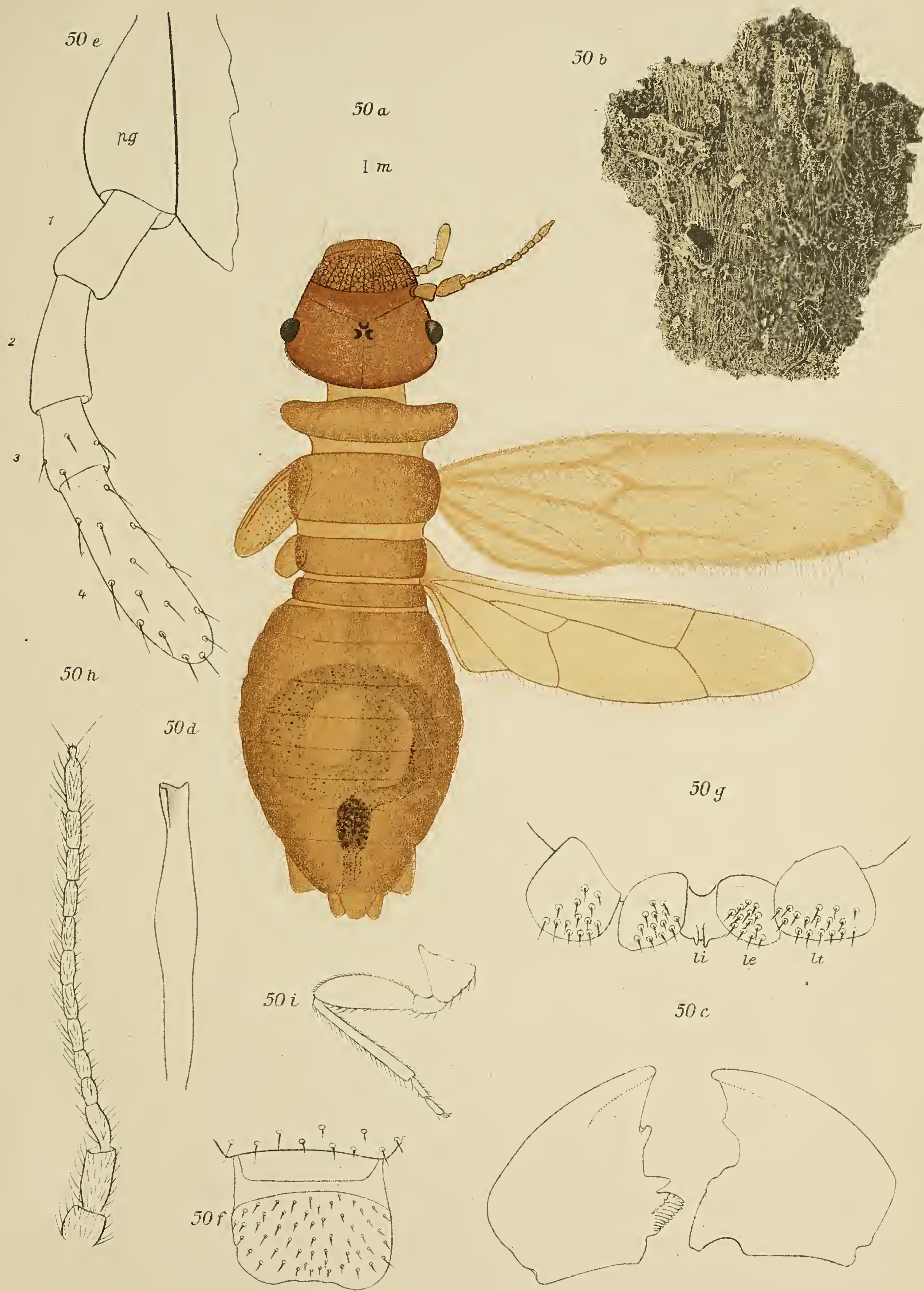
Enderlein del.

Nyomt. Berger A.



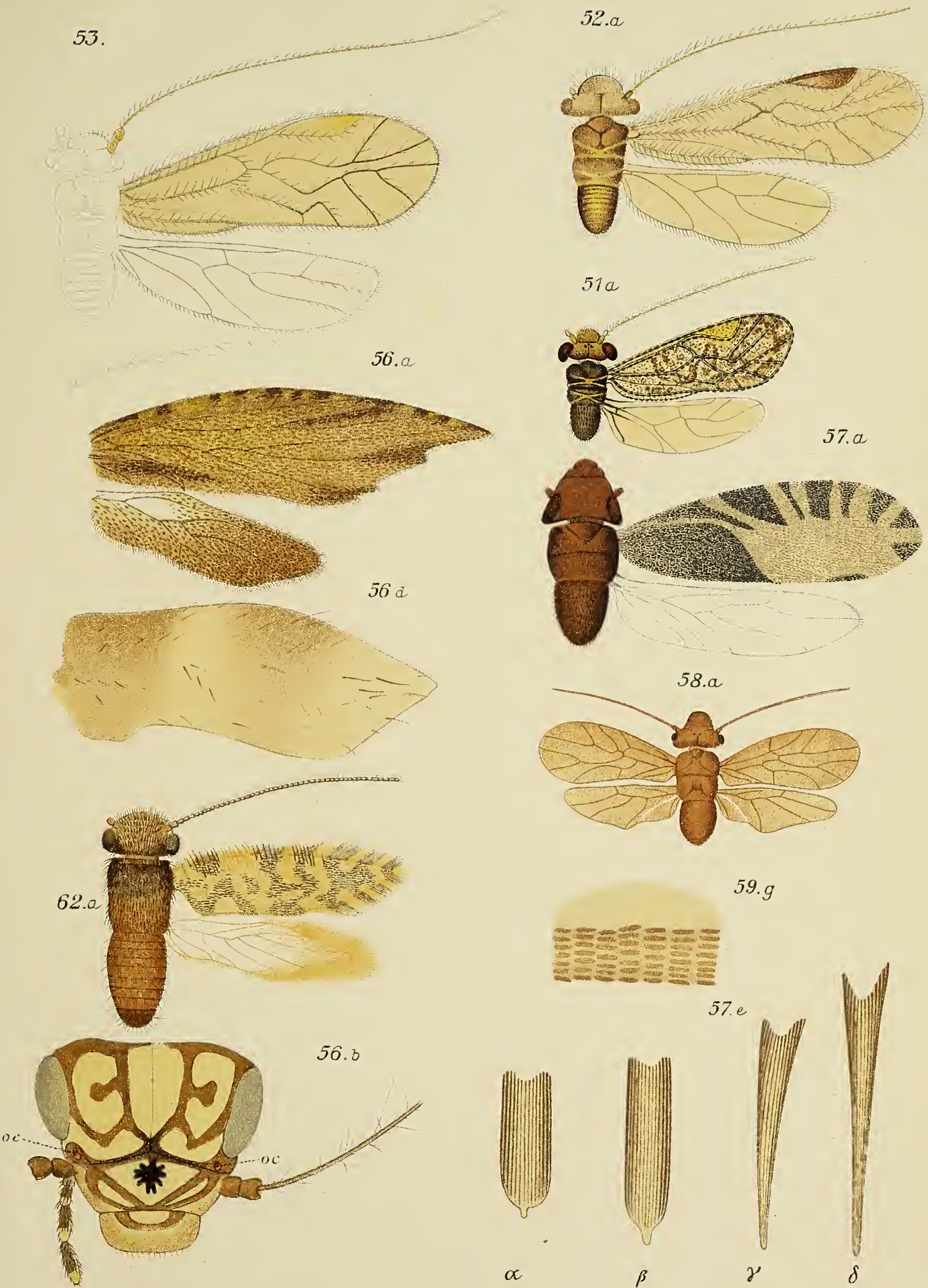
Enderlein del.

Nyomt. Berger A.



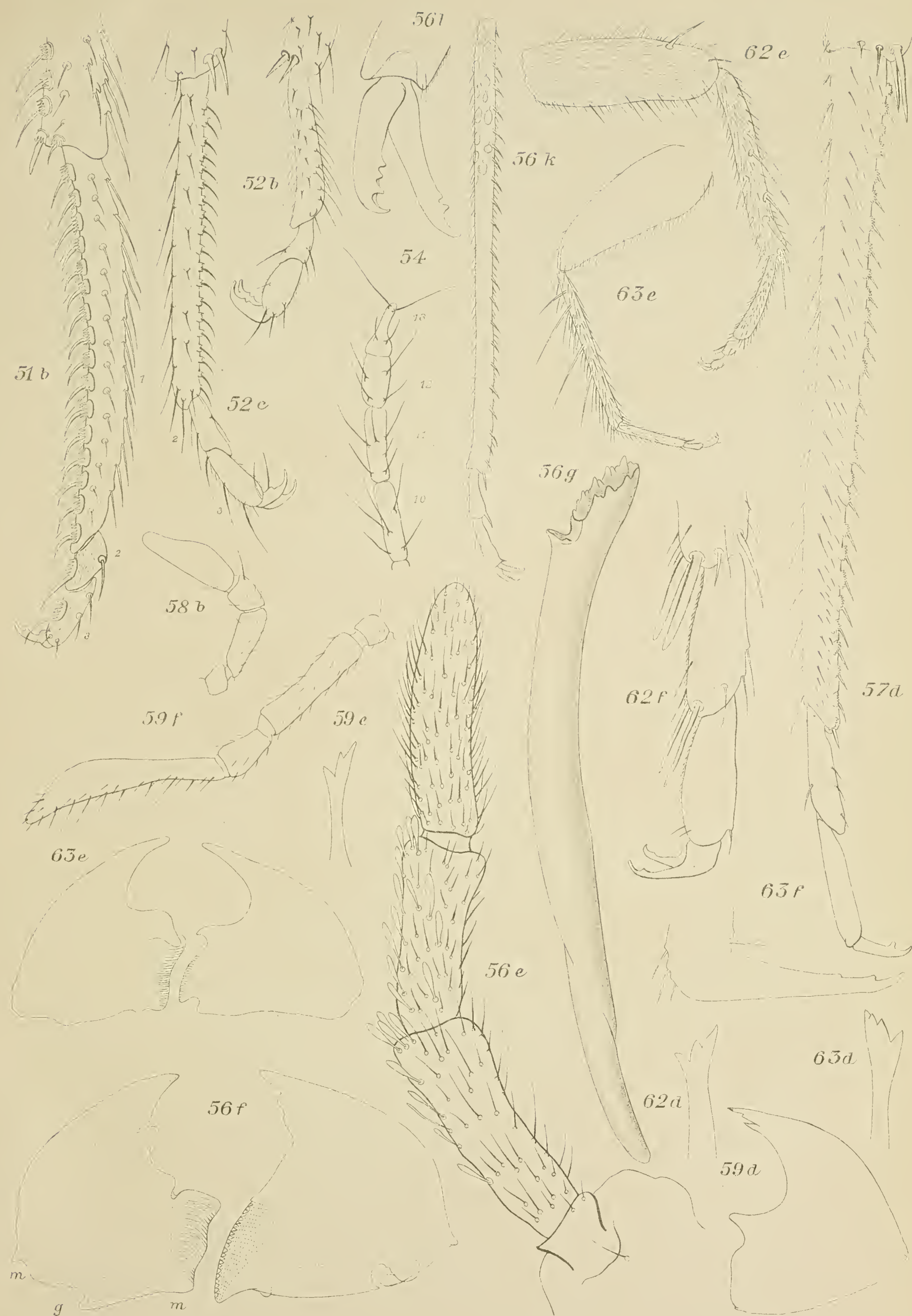
Enderlein del.

Nyomt. Berger A.

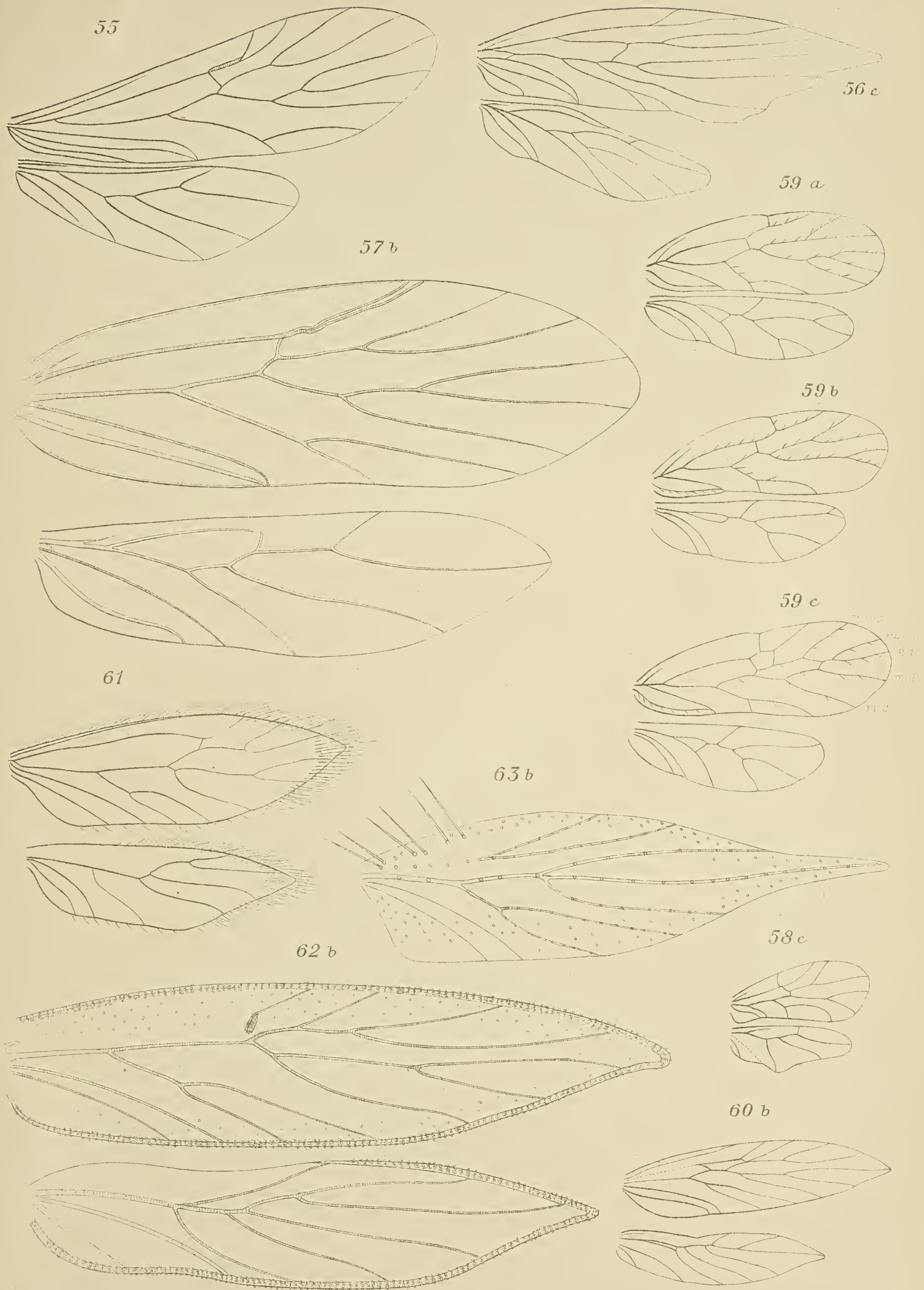


Enderlein del.

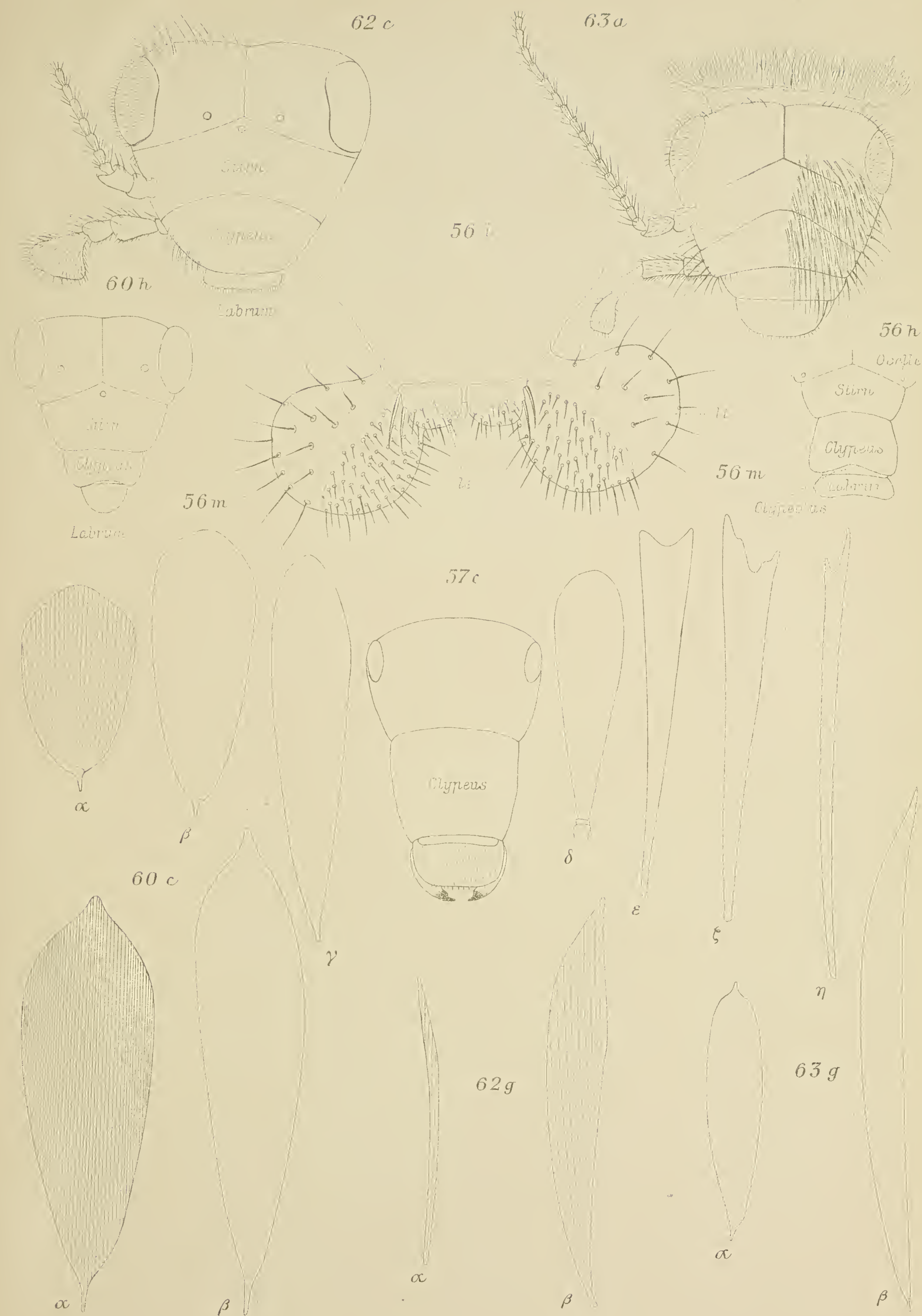
Nyomt.Berger A.



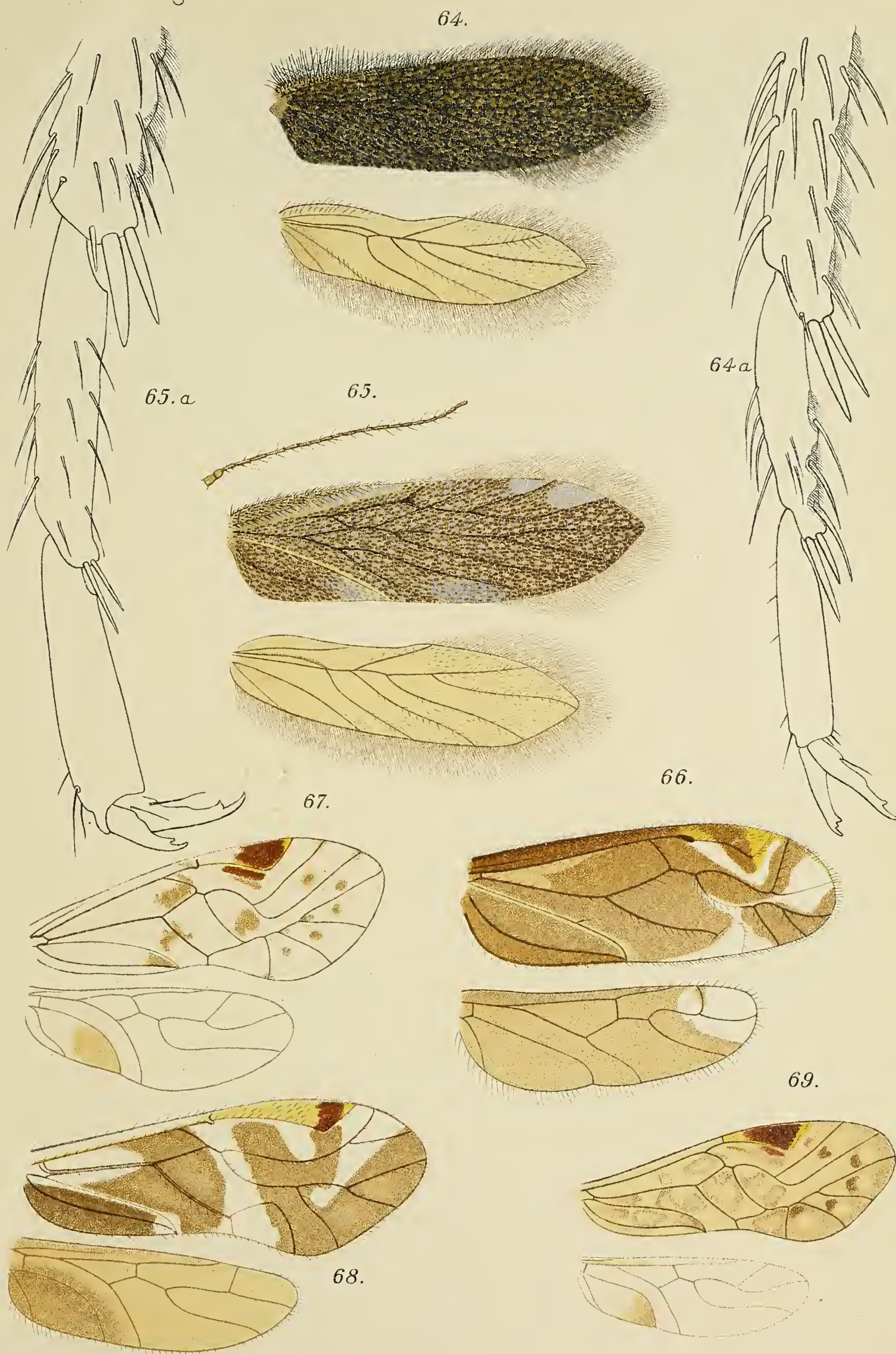
Enderlein del.



Enderlein del. Nyomt. Berger A.

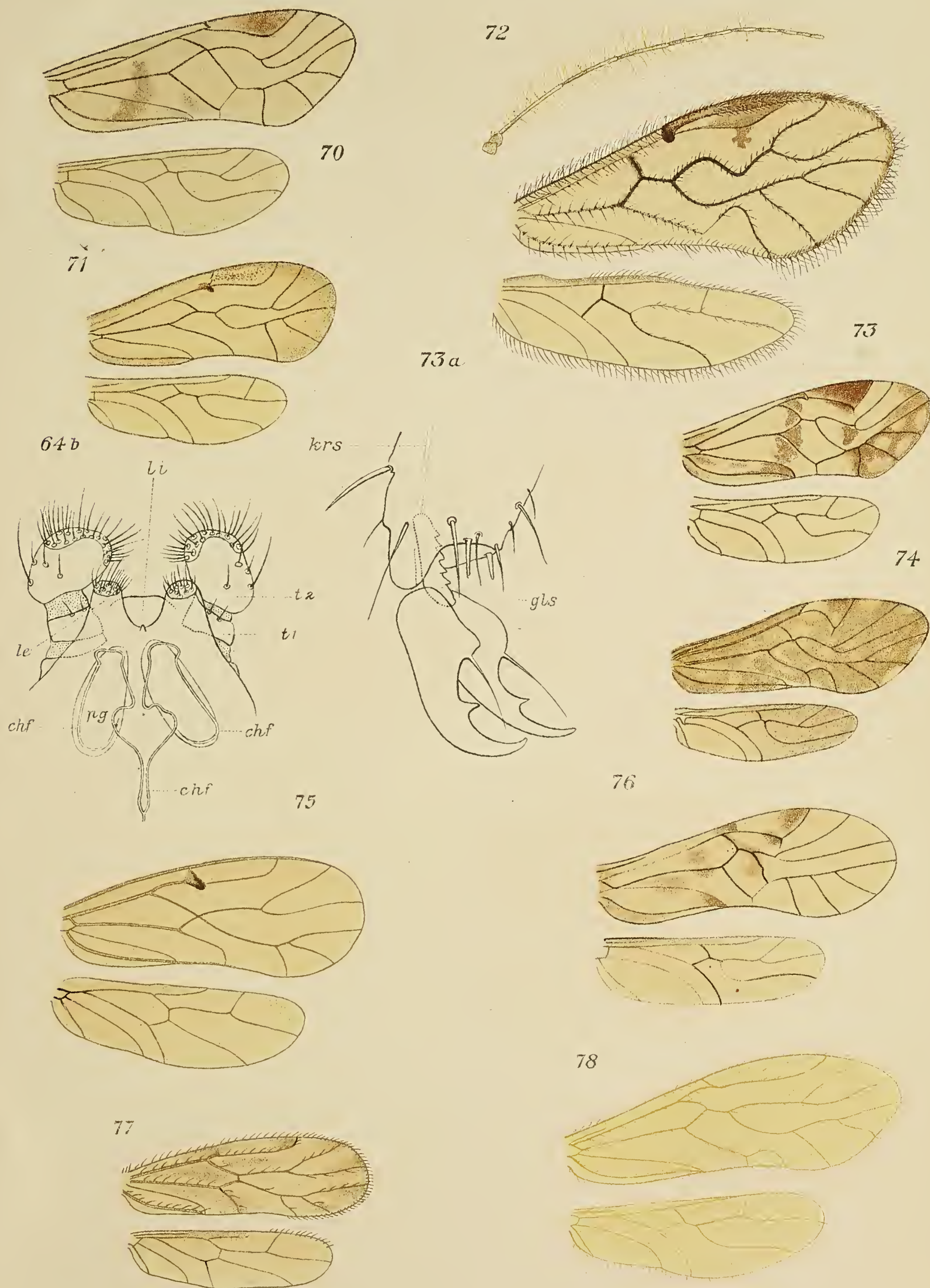


Enderlein del. Nyomt. Berger A.



Enderlein del.

Nyomt. Berger A.



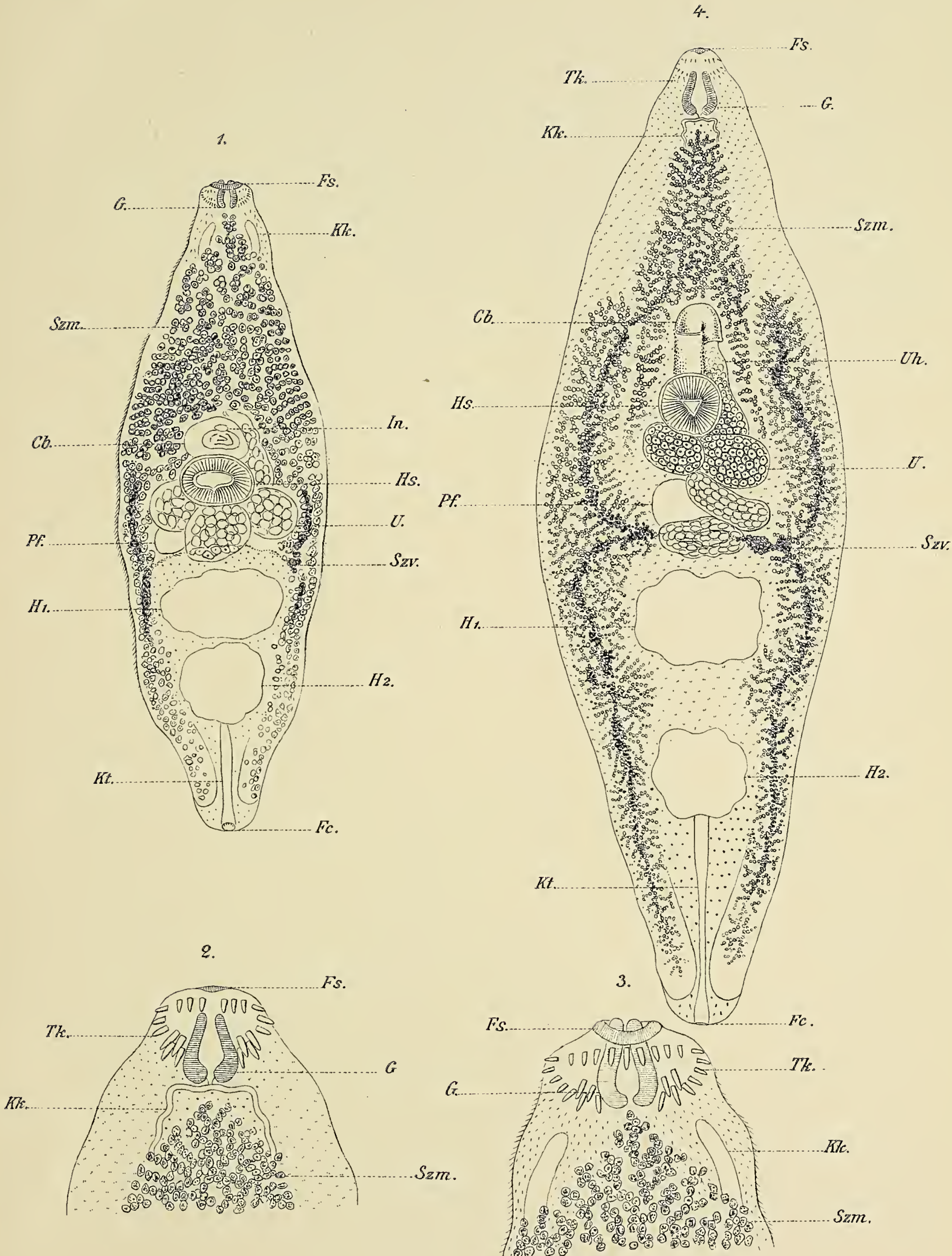
Enderlein del.

Nyomt. Berger A.

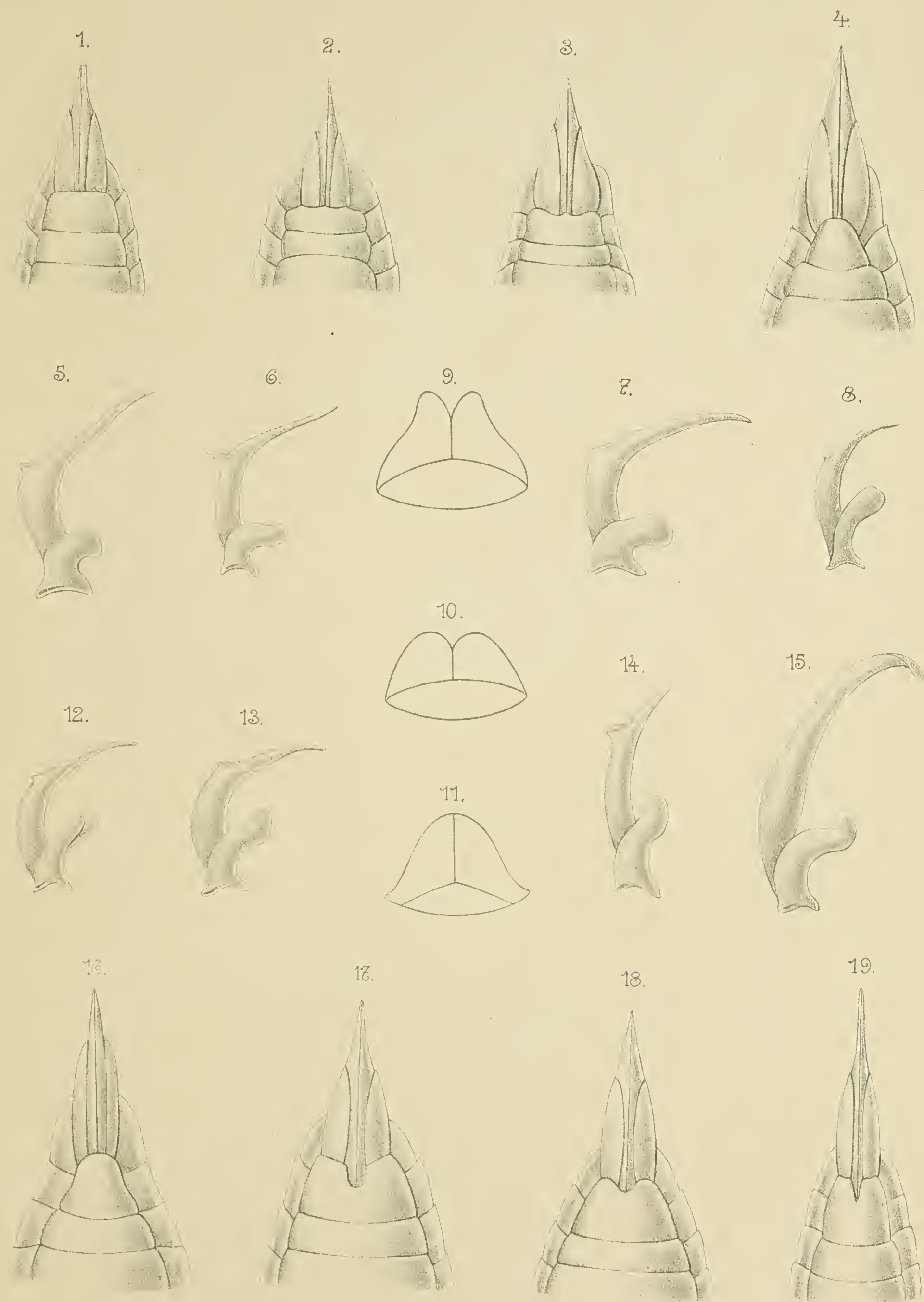


E. Girschner del.

Nyomt. Berger A.



Ny. Grund V. utódai Budapesten.



Méhely ad nat. del.

Nyom. Ullmann József Fia. Budapest.

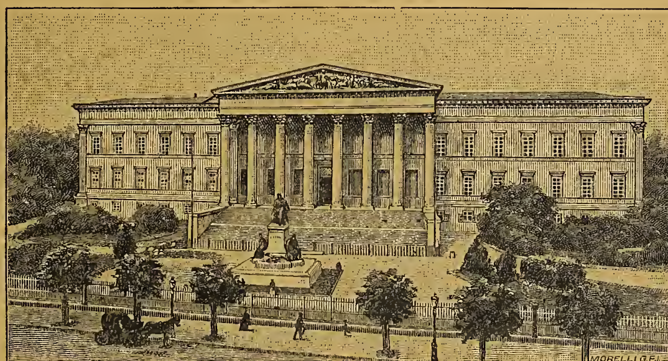
Editum die 31. Augusti 1903. *Megjelent 1903. augusztus 31-én.*

ANNALES
HISTORICO-NATURALES
MUSEI NATIONALIS HUNGARICI.

VOL. I. 1903. — PARS PRIMA.

A MAGYAR NEMZETI MUZEUM TERMÉSZETRAJZI OSZTÁLYAINAK FOLYÓIRATA.

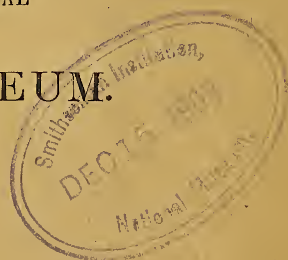
I. KÖTET. 1903. — ELSŐ RÉSZ.



A MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA TÁMOGATÁSÁVAL

KIADJA

A MAGYAR NEMZETI MUZEUM.



SZERKESZTI

HORVÁTH GÉZA.



BUDAPEST.

1903.

CONSPECTUS MATERIARUM. — TARTALOMJEGYZÉK.

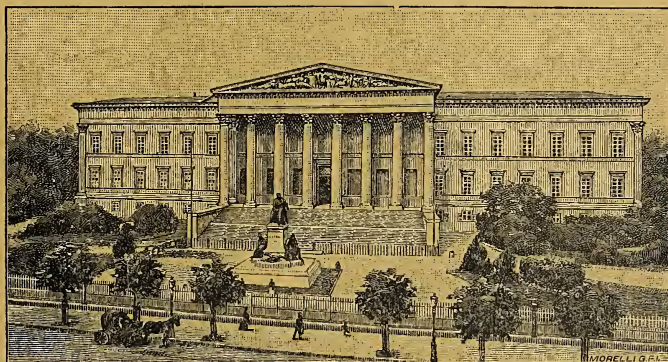
Editum die 25. Decembris 1903. *Megjelent 1903. december 25-én.*

ANNALES
HISTORICO-NATURALES
MUSEI NATIONALIS HUNGARICI.

VOL. I. 1903. — PARS-SECUNDA.

A MAGYAR NEMZETI MUZEUM TERMÉSZETRAJZI OSZTÁLYAINAK FOLYÓIRATA.

I. KÖTET. 1903. — MÁSODIK RÉSZ.



A MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA TÁMOGATÁSÁVAL

KIADJA

A MAGYAR NEMZETI MUZEUM.

SZERKESZTI

HORVÁTH GÉZA.

BUDAPEST.

1903.

CONSPECTUS MATERIARUM. — TARTALOMJEGYZÉK.

ANNALES HISTORICO-NATURALES MUSEI NATIONALIS HUNGARICI.

A Magyar Nemzeti Muzeum természetrajzi osztályainak folyóirata.

A M. Tud. Akadémia támogatásával kiadja a Magyar Nemzeti Muzeum.

A 30—40 iv terjedelmű s a szükséges táblákkal ellátott évfolyam előfizetési ára: 30 korona. A hazai nyilvános tanintézetek, muzeumok és könyvtárak 50% árengedményben részesülnek, ha megrendeléseiket egyenesen a Magyar Nemzeti Muzeum titkári hivatalához intézik.

A folyóirat szellemi részét illető küldemények, valamint a cserébe küldött kiadványok a Magyar Nemzeti Muzeum állattári osztályába czimezendők.

Ces Annales publiées par le Musée National Hongrois forment un volume de 30 à 40 feuilles par an, accompagné de planches. Prix d'abonnement : 30 couronnes. On s'abonne chez M. le Secrétaire du Musée National Hongrois à Budapest.

Adresser tout ce qui concerne la rédaction et les échanges, à la Section zoologique du Musée National Hongrois à Budapest.

FRANKLIN-TÁRSULAT NYOMDÁJA.


SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 01236 2562